" أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن"

إعداد

سماح سامي سليمان الأجرب

المشرف

الأستاذ الدكتورة سميره محمد عرابي

المشرف المشارك

الدكتور حسين حسن أبو الرز

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

دراسات المرأة

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

كانون الثاني ، ٢٠١٠

ب

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن) وأجيزت بتاريخ ٢٠١٠/١/٤ م.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
ـ الدكتورة سميره محمد عرابي ، مشرفاً أستاذ فسيولوجيا التدريب الرياضي .التربية الرياضية	....
ـ الدكتور حسين حسن أبو الرز ، مشرف مشارك أستاذ مشارك التدريب الرياضي للمعوقين، جامعة اليرموك	....
ـ الدكتورة سهى أديب عيسى ،عضوا أستاذ الإدارة والتنظيم .التربية الرياضية	....
ـ الدكتور وليد أحمد الرحاحلة ، عضواً أستاذ برامج اللياقة البدنية .التربية الرياضية	....
ـ الدكتور محمد خير ماسر ،عضواً أستاذ علم النفس الرياضي . بالجامعة الأردنية سابقاً عضومجلس الأعيان	....

الإهداء

إلى مُؤسسة العطاء على مر الزمان.................. أُمـي الحبيبـة

إلى رمز السمو والرقي .... والدي الحبيب

إلى شُموع البيت وأَعمدته .... أخَوَيْ سُليمان ومحمد

إلى زهرات الدار ....أَخواتي سناء وسحر وسلمى

إلى رفيقة دربي منذ الصغر .... إيمـان

إلى بُناة المستقبل الجديد .... طالباتي في المدرسة

إلى كل من ساهم بمساعدتي وتقديم يدِ العَون لي

إليهم جميعاً أهدي هذا الجهد

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين حمداً كثيراً طيباً ومباركاً فيه ، وله الحمد كما ينبغي لجلال وجه وعظيم سلطانه ،على ما أنعم علي من نعمة أكن له بالفضل عليها أن هداني وأنار الطريق أمامي ، فأكرمني بعونه وتوفيقه وأمدني بالصبر والتحمل والقوة والتصميم لإتمام هذا العمل فلولاه ما كان ليتم وينجز هذا العمل .

ويسعدني وقد خرجت الدراسة إلى النور أن أنسب الفضل إلى أهله وفاءً وعرفاناً إلى أستاذتي الدكتورة سميره عرابي التي منحتني جل اهتمامها ورعايتها ، ولم تبخل علي بعلم أو رأي أو توجيه أو استفسار ، فكانت بنسبة لي نموذج المرأة المثالية والفعالة في جميع أدوارها ومراكزها مما دفعني إلى بذل الكثير الكثير من الجهد لأصبح شمعة موقدة مثلها على مر السنين ، فلها مني كل الشكر والتقدير والدعاء والتضرع لرب العالمين على أن يحميها ويمدها بالمزيد من الصحة والقوة ويجزيها عني جزيل الثواب . وإلى أستاذي الدكتور حسين أبو الرز لما قدمه لي من العلم والمعرفة وحسن الخلق والمعاملة.

ويطيب لي بتقديم وافر الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة .

وكل الشكر إلى الدكتور محمد سالم الذي وفر لي صالة اللياقة البدنية التابعة لمركز Total Fitness فسهل مهمتي في تطبيق هذه الدراسة . وكل المحبة والاحترام لجميع أفراد الدراسة ، ولكل من ساهم في إنجاح هذه الدراسة ، هُم كثر أقدر جهدهم ودعمهم لي وجزاهم ربي عني كل خير.

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال والصور

قائمة الملاحق

أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن

إعداد

سماح سامي سليمان الأجرب

المشرف

الأستاذ الدكتورة سميره محمد عرابي

المشرف المشارك

الدكتور حسين حسن أبو الرز

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي مقترح على مستوى المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن، وكذلك بعض المتغيرات الوظيفية والجسمية لديهن . تكونت عينة الدراسة من مجموعة من السيدات المصابات بالاكتئاب والمترددات على العيادة النفسية التابعة لمستشفى الجامعة الأردنية وكذلك العيادة الاستشارية للصحة النفسية والعقلية التابعة لوزارة الصحة الأردنية والبالغ عددهن ١٠ سيدات ، طُبق عَليهن برنامج تدريبي مقترح تضمن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى لمدة ٨ أسابيع بواقع ٣ لقاءات أسبوعياً، زمن اللقاء ٤٥-٦٠ دقيقة، استخدمت الباحثة في قياس درجة الاكتئاب قائمة "بيك لوصف المشاعر" ، وفي قياس المتغيرات الوظيفية جهاز (Digital Blood Pressure Monitor) وساعة إيقاف ، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغير وإجراء اختبار ويلكوكسن (Wilcoxon) لمعالجة البيانات. أظهرت النتائج تطوراً واضحاً ومملموساً في انخفاض درجة الاكتئاب وزيادة نسبة هرمون الاندورفين في الدم ، وتحسناً ملحوظاً على لياقة الجهازين الدوري والتنفسي والذي تمثل من خلال انخفاض معدل النبض وزيادة القدرة الهوائية ، بالإضافة إلى تحسن المتغيرات الجسمية والمتمثلة " بالوزن ، ومؤشر كتلة الجسم ، والمحيطات الجسمية المختارة ، وعليه توصي الباحثة باستخدام البرنامج التدريبي المقترح لما له من آثار إيجابية واضحة على المتغيرات المختارة لدى أفراد مجتمع الدراسة .

الفصل الأول

خلفية الدراسة

الفصل الأول

مقدمة الدراسة :

تعد الضغوط النفسية إحدى المظاهر التي يتصف بها عصرنا الحاضر ، حيث لم يعد هذا العصر عصر الحياة السهلة الميسورة ، كما كانت في عقود مضت ، بل تعقدت ظروف الحياة ، وشهدت تغيرات اجتماعية واقتصادية وسياسية وثقافية من الصعب ملاحقتها ، وتصادف الإنسان يومياً عشرات المواقف التي تحتاج إلى مواجهة وحلول فورية ، وإن عدم قدرته على مواجهة تلك المواقف وإيجاد حلول لها ، قد لا يجعله يشعر بالضيق وعدم الراحة فحسب، بل إن الانفعالات تصل إلى درجة شديدة قد تؤثرفي سلوكه وخبرته الشعورية ووظائفه الفسيولوجية الداخلية .

ويلاحظ أن العديد من الأمراض والاضطرابات السلوكية والنفسية ترتبط بأحداث الحياة اليومية الضاغطة . وفي هذا الصدد يعد الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً، ويوصف بأنه مشكلة الصحة العامة الأولى في العالم وهو واسع الانتشار إذ دلت دراسات مسحية أجرتها منظمة الصحة العالمية حالياً بوجود أكثر من مائة مليون فرد يعانون من الاكتئاب (إبراهيم ، ١٩٩٨) . وتدل الإحصاءات على أن فرداً من بين خمسة أفراد يمرون خلال حياتهم بحالة الاكتئاب (رضوان ، ٢٠٠١). وإذا كانت فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية هي الفترة التي عرفت بعصر القلق وعصر الغضب ، فإن الفترة الحالية تعرف بعصر الاكتئاب (ابراهيم ، ١٩٩٨).

فالإحباطات التي تنجم عن السباق للسيطرة والكسب المادي ، وانتشار الصراعات الإقليمية والمحلية بين الشعوب ، والنزاعات السياسية والمشكلات الاجتماعية والاقتصادية ، إضافة إلى تدهور منظومة القيم واللامبالاة بالنواحي الروحانية والعلاقات الإنسانية كلها عوامل تسهم في نشأة الاكتئاب (معمرية ، ٢٠٠٠).

والإستخدام المهني لمصطلح " **إكتئاب** " له مستويات مرجعية عديدة ، منها عَرضْ Symptom ، وزُملة أعراض Syndrome ، واضطراب تصنيفي Nosological disorder . فالإكتئاب يمكن أن يكون عَرضاً مثل الحزن ، وكزملة أعراض تتمثل بمجموعة من علامات أو أعراض تتجمع معاً (مثل الحزن ، والمفهوم السلبي للذات ، واضطرابات النوم والشهية) وزملة أعراض الإكتئاب هي نفسها إختلال نفسي ولكنها قد توجد كذلك بشكل ثانوي في إضطرابات تشخيصية أخرى . والإكتئاب كاضطراب تصنيفي يعني أن وحدة تصنيفية منفصلة سوف تثبت في النهاية أنها متميزة من ناحية

الأسباب المرضية وسير الحالة والتنبؤ بها والإستجابة للعلاج عن وحدات منفصلة أخرى (Ingram,1994:113)

وعلى الرغم من استخدام مصطلح الاكتئاب لوصف المزاج السيئ للأفراد في أوقات ما من حياتهم، إلا أن الأطباء يعتبرون الاكتئاب اضطراباً خطيراً يسبب تغيرات في الذاكرة والتفكير والإدراك والجسد والسلوك والمزاج والنوم وغيرها من جوانب الحياة (المطيري ، ٢٠٠٥) . ويفرق الباحثون بين نوعين من الاكتئاب : الأول يعبر عن استجابة تثيرها خبرة حياتية مؤلمة كفقدان عزيزأو خسارة شيء مهم ، أو الفشل في علاقة ، وهذا النوع غالباً ما يكون مرتبطاً بالموقف الذي أثاره، أما الاكتئاب الآخر فهو الاكتئاب المرضي أو الإكلينيكي حيث أن أهم ما يميز صاحبه هو استمرار أعراضه التي تتسم بالحدة وتعوق الفرد عن أداء واجباته الحياتية المعتادة لأكثر من أسبوعين وليس بالضرورة أن تكون مسبباته واضحة (ابراهيم ، ١٩٩٨) .

ويتمثل الاكتئاب في اضطراب ثلاثي الأبعاد : انفعالي، ومعرفي، وجسدي . ويظهر الاضطراب الانفعالي في العجز عن الحب ، وكراهية الذات التي تؤدي إلى ظهور أفكار انتحارية ، ويتمثل الاضطراب المعرفي في انخفاض تقدير الذات ، وتشويه المدركات ، واضطراب الذاكرة ، وتوقع الفشل وخيبة الأمل في الحياة ، وعدم القدرة على التركيز الذهني . هذا فضلاً عن الاضطراب البدني الذي يتمثل في اضطراب الشهية للطعام ، واضطراب النوم ، والعجز الجنسي ، واضطراب الجهاز العصبي المستقل ، والصداع ، والإنهاك ، وكثرة البكاء وتناقص الطاقة (الأنصاري ، ١٩٩٧) .

واضطراب الاكتئاب ليس مقصوراً على فئة دون الأخرى ، فقد يصاب أي شخص به ، بغض النظر عن العمر فهو يصيب الصغار والمراهقين وكبار السن أيضاً سواء اختلف الجنس أو العرق أو طبيعة العمل أو مستوى الدخل (المطيري ، ٢٠٠٥).

وإذا كان البحث والدراسة قد حققت الكثير من المعرفة حول النتائج النفسية والجسمية للاكتئاب فإنها أيضاً قدمت الكثير من أساليب التدخل العلاجي (Interventions) للوصول بالأفراد الذين يعانون من الاكتئاب إلى التكيف من خلال تعليمهم الاستراتيجيات الخاصة بالتعامل مع الاكتئاب سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو على المستوى الجماعي ومن هذه الاستراتيجيات التمرينات البدنية بأنواعها وأشكالها المختلفة ، حيث أظهرت الدراسات والبحوث العلمية من الناحيتين النظرية والميدانية أن التمرينات البدنية يمكن أن يكون لها آثار علاجية ذات فائدة كبيرة ، وخلال العقد الأخير زاد الاهتمام بالتمرينات البدنية كأحد الوسائل العلاجية ، وأصبحت مجالاً جديداً قد تم تطويره في العلاج وأصبح معروفاً بـ (العلاج باستخدام التمرينات البدنية) وهي أحد وسائل العلاج النفسي التي تستخدم فيها تمارين بدنية

كإجراء علاجي رئيس أو كرابطة تتوسط اجراءات العلاج الأخرى بابوف وآخرون (Babov , 1985).

ويذكر هولي ودون فرانكز (Howley & Don Franks,1992) أن التمارين البدنية تقلل من التوتر الناتج عن الإرهاق في العمل ، وتحقق التوازن النفسي للفرد، وتعمل على الإرتقاء بوظائف الجسم الحيوية ، كما تقلل من احتمالية التعرض للمشكلات المرضية التي تؤثر سلباً على صحة الفرد.

كما أشار كل من ماركو ومنتيرو ولورا وسيلفيرا Marco, Monteiro, Laura and Silveira (2005) وراتب (٢٠٠٤) وسلتانوف وزالاجويت (2000) Sultanoff & Zalaguette إلى فوائد التمرينات على تحسين الاستقرار الانفعالي والثقة بالنفس ، والتصور الإيجابي، وخفض الحالة الانفعالية المتمثلة في الغضب والعدوانية والاكتئاب والقلق والتوتر والإنطوائية . وبالإضافة إلى أهميتها على الصحة الانفعالية والاجتماعية والتي أكدها أيضاً ماركو وزملائه (2005) Marco, et al وديمو وزملائه (2001) Dimeo, et al، وجريج وجاري(1999) Gregg& Garry من خلال التخفيف من الحالة الانفعالية وتحسين نوعية الحياة Quality of life .

بالإضافة إلى الدور الكبير الذي تلعبه التمارين الاسترخائية في التخفيف من الحالة الانفعالية والضغوط النفسية حيث أثبتت فاعليتها في السيطرة على هذه الجوانب ماركو (Marco et al, 2005) وكارلا (Carla,2001).

ولعل المرأة في مجتمعنا هي أكثر شرائح المجتمع حاجة لممارسة التمرينات البدنية المقننة والتي تكسبها صحة ورشاقة ولياقة هي في أمس الحاجة إليها ، وحيث أن المرأة تمثل نصف المجتمع الفعال فهي الأم والزوجة والأخت والإبنة ، ودورها أساسي في المجتمع وتنشئة الجيل الصاعد وعلى ذلك فالإيجابيات التي تحصل عليها من هذه الممارسة لها مردود يعود على الأبناء وعلى المجتمع بأكمله (فرح ، ١٩٩٧) .

حيث أشارت نتائج دراسة الخاروف ومجلي (٢٠٠٤) إلى أن أهم المكتسبات لممارسة المرأة لتمرينات البدنية هي النواحي النفسية والتي تتمثل في إزالة المتاعب والتوتر العصبي والرغبة في التخلص من التوتر ، والتسلية والترويح عن النفس .

وأظهرت نتائج دراسة أبده والخطيب (١٩٩٣) أهمية العوامل النفسية كأسباب لمشاركة المرأة في برامج اللياقة البدنية وكيف أن التمرينات البدنية تعتبر من أفضل الوسائل للتخلص من الضغوط النفسية للأفراد ، ومهما اختلفت مستويات الأفراد التعليمية ، والحالة الاجتماعية وكذلك الدخل المادي

فإن الحياة المعاصرة بتطورها وتكنولوجيتها لم تخلِ من خَلْق بعض التوترات النفسية في الحياة اليومية التي يعيشها الأفراد في جميع المجتمعات باختلاف شرائحهم وطبقاتهم .

ويشير عمرو (٢٠٠٤) أن التمرينات البدنية تخفف التوترات العصبية والقلق وتعمل على تحسين الصحة النفسية ، وأن المرأة اللائقة بدنياً تمتلك أفضل احتياطي من مادة الأدرينالين هذا بالإضافة إلى كميات كبيرة من السترويد Steroids القادرة على مقاومة التوتر الدائم ، إن التمرينات البدنية تقلل من التعب الذهني والنفسي وبالتالي يتحسن الاسترخاء . ويضيف أن ممارسة المرأة للتمارين البدنية يساعدها على التغلب على التعب الذي يكون إما فسيولوجياً أو نفسياً ويحمي الجسم من التوتر النفسي والعاطفي ومن الممكن أن يكون التعب العضلي نتيجة لضعف الاستجابات العضلية العصبية الناتجة من الإجهاد الفعلي للعضلات ، كما أن ممارسة المرأة للتمارين البدنية تعتبر من أفضل المهدئات من معظم الأدوية المستخدمة لهذا الغرض . والتقليل والتخفيف من التعب والتوتر وذلك بإتاحة الفرص للتنفيس الانفعالي للمشاعر والسلبية .

أهمية الدراسة :

تتضح أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية :

- إبراز التأثيرات الهامة للتمرينات البدنية على الناحية النفسية للمرأة وما تعود به من فوائد جمة خصوصاً على مريضات الاكتئاب، والتآزر العلاجي بينها وبين الدواء لنجد في نهاية الأمر علاقة وتفاعل إيجابي فيما بينهما .
- تركيز الضوء على أهمية ممارسة التمرينات البدنية في حياة المرأة مما يدفع النساء إلى الاهتمام بشكل أكبر في ممارسة التمارين البدنية لما لها من أثر على صحتهن وصحة أطفالهن ، حيث أن صحة الإنسان تعتبر مؤشر عن تقدم المجتمع .
- تشجيع الكثير من السيدات اللواتي يختلقن الأعذار والأسباب في عدم المواظبة على ممارسة التمرينات البدنية المختلفة التي من شأنها المحافظة على صحتهن وحيويتهن .
- الإفادة منها في عمليات التخطيط وإعداد البرامج التوعوية لأهمية ممارسة التمرينات البدنية لدى المرأة لما لذلك من أهمية في تحسين صحتها الجسمية والنفسية والذي ينعكس على أسرتها.
- يؤمل أن توفر الدراسة إطاراً مرجعياً لإجراء مزيد من الدراسات .

مشكلة الدراسة :

يعد الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً بين الإناث عنه لدى الذكور (A.P.A:DSM IV,1994). حيث أشارت دراسة "عبد اللطيف" (Abdullatif,1995) التي أجريت على عينات من الأطفال الكويتين من طلاب المدارس المتوسطة قوامها (١٩٨١) بواقع (٩٩٥) من الذكور و (٩٨٦) من الإناث أن ٣.٧ % من الذكور يعانون من الاكتئاب و ٤.٨ من الإناث يعانون من الاكتئاب.

بينما وجد الأنصاري (١٩٩٧) في دراسة أجراها على عينات متنوعة من أفراد المجتمع الكويتي قوامها (٢١٣٥) أن أعلى معدلات انتشار الاكتئاب بين طالبات الثانوي تليها ربات البيوت فالمسنون ثم طالبات الجامعة وطلبة الثانوي ثم الموظفون وطلبة الجامعة وأخيراً الموظفات والمدرسات والمدرسين . كما كشفت أيضاً نتائج الدراسة عن فروق بين الجنسين في الاكتئاب لصالح الإناث أي أن الإناث أكثر اكتئاباً من الذكور في جميع العينات .

وفي مسح آخر قام به بيك وستير(Beck & Steer1993) على عينات من الراشدين الأمريكان البيض (ن= ٢٣٢) تبين أن ٩٥.٨ % من أفراد العينة يعانون من الاكتئاب الرئيسي ، كما تبين على عينة أخرى قوامها (٩٨) من الذكور و(١٥٠) من الإناث أن ٨٣.١% من الذكور و ٦١.٩% من الإناث يعانون من الاكتئاب الرئيسي.

وبالتالي يتضح من الناحية الإحصائية وجود مجموعات خطر معينة معرضة لخطر الإصابة بالاكتئاب أكثر من غيرها كالنساء ، حيث وجدت دراسات أجريت في ثمانينات القرن العشرين أن النساء يمتلكن استعداداً للمرض بالاكتئاب ضعف الرجال (بين ٢٦% للنساء مقابل ١١% للرجال تقريباً) (Boyd & Weissman, ١٩٨١; Stuart, Kumakura, & Der, 1984). ويعتقد أنه إلى جانب الأسباب البيولوجية توجود عوامل مرتبطة بالتنشئة الاجتماعية والوضع الاقتصادي والاجتماعي للمرأة ،مما يولد الاستعداد للمعاناة مع إنخفاض قيمة الذات وبالتالي للإصابة بالاكتئاب (ماكنزي ،٢٠٠٤) .

من هنا انبثقت مشكلة الدراسة ، وكون الباحثة تعمل كمدربة إيروبيك في بعض مراكز اللياقة البدنية فكانت هذه الدراسة التي تسعى للتعرف إلى الفوائد الناتجة عن الممارسة المنتظمة لهذا النوع من النشاط البدني وانعكاسه على جوانب عديدة " جسمية ، نفسية ، عقلية ، واجتماعية " لدى السيدات الممارسات.

حيث لم تعد المرأة في مجتمعنا مجرد متفرجة لما يدور حولها من التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والساسية ، بل أصبح لها دور إنتاجي جديد ، وقيامها بأدوار متعددة ومختلفة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمع الذي تعيش فيه مع شريكها الرجل ، كونها تمثل نصف الحاضر والأساس الهام في كل المستقبل من الأجيال الصاعدة الواعدة لمجتمعنا الأردني خاصة والعربي عامة ، مما زاد من تعقيد أسلوب حياتها وجعلها تبذل الكثير من الوقت والجهد سواء في العمل أو في المنزل وانعكاس ذلك على سماتها الشخصية وسلوكها وطريقة تفكيرها ، وعلى علاقاتها الاجتماعية مع من يحيطون بها . مما سبب لبعض السيدات اضطرابات في سلوك شخصيتها بجعلها قلقة ومكتئبة وتأثير ذلك سلباً على صحتها البدنية والنفسية. فتشكو بعضهن من قلق وخوف ، وبعضهن غير مباليات عاطفياً، فيما لا يطرأ على الأخريات أية تبدلات في المزاج ومع ذلك يشكين من أعراض جسدية غير مبررة أو من تغير في السلوك . وبالتالي يلجئن إلى عيادات الطب النفسي وعرض شكواهن على الطبيب المختص للاستفسار عن حالتهن النفسية، فيتضح أنهن مكتئبات لما يتمثل لديهن من أعراض واضحة تحدد نوع و درجة الاكتئاب ، وبناءً عليه توصف مضادات الاكتئاب المختلفة . ويشير ماكنزي (٢٠٠٤) أن ٩٠% من معالجة المصابات بالاكتئاب تتم على يد الأطباء النفسيين المختصين، كونهم مدربين على تشخيصه ومعالجته بوصف بعض الأقراص. ولا يقتصر العلاج فقط على المعالجة الفيزيائية من أدوية ومشتقاتها ، فهناك العلاج النفسي بأساليبه المتعددة.

وسوف تقوم الباحثة بالتعرف على المتغير السيكولوجي "الاكتئاب" ودرجته ، وبعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة به من خلال المتغير(السيكوبيولوجي) Psychobiology والذي يعني الدراسة السيكولوجية والبيولوجية لسلوك الإنسان باعتباره كائناً بيولوجياً ونفسياً واجتماعياً Bio- Psycho – Social تتفاعل فيه هذه الأبعاد وترتبط وتؤثر في بعضها البعض .

فتبادر إلى ذهن الباحثة التساؤلات التالية : هل يوجد أثر واضح لتطبيق برنامج تدريبي مقترح عبارة عن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى على مستوى المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل "بدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب ؟ وكذلك هل يوجد أثر واضح لتطبيق برنامج تدريبي مقترح عبارة عن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى على بعض المتغيرات البيولوجية (النبض ، الضغط ، القدرة الهوائية) والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب؟

وبما أن المراجع أشارت إلى دور الرياضة وتأثيراتها العلاجية في التصدي للمشكلات النفسية، والاجتماعية والصحية والقوامية والترويحية ، بل والقدرة الإيجابية على تحقيق الحياة المتزنة . كونها

تساعد على الإرتقاء بالمستوى الحيوي للفرد بدنيا ونفسياً وعقلياً واجتماعياً (التكريتي وآخرون، ١٩٩٠).وأيضاً بعد مراجعة للدراسات السابقة في هذا المجال لم تحصل الباحثة على دراسات في البيئة العربية تناولت تأثير الممارسة البدنية وخصوصاً التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى على مريضات الاكتئاب متناولة تأثيرها على المتغير السيكوبيولوجي فكانت هذه الدراسة التي تسعى إلى تصميم برنامج يستخدم النظام الهوائي وعلى شكل تمرينات هوائية إيقاعية مع المصاحبة الموسيقية وتطبيقه على فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة التعرف إلى :

١- أثر برنامج تدريبي مقترح على مستوى المتغير السيكوبيولوجي(درجة الاكتئاب – نسبة هرمون الاندورفين في الدم) لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن .

٢- أثر برنامج تدريبي مقترح على مستوى المتغيرات البيولوجية (النبض- الضغط الانقباضي الضغط الانبساطي– القدرة الهوائية) لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن.

٣- أثر برنامج تدريبي مقترح على مستوى المتغيرات الجسمية (الوزن – مؤشر كتلة الجسم - والمحيطات الجسمية) لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن.

فرضيات الدراسة :

١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى المتغيرالسيكوبيولوجي قيد الدراسة لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى المتغيرات البيولوجية قيد الدراسة لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى المتغيرات الجسمية قيد الدراسة لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة .

المصطلحات المستخدمة في الدراسة .

١- علم النفس (السيكولوجي) Psychology:-

" الدراسة العلمية للسلوك والخبرة والعمليات العقلية " (علاوي ، ٢٠٠٧) .

٢- علم الأحياء (البيولوجي) Biology:-

" هو العلم الذي يبحث في مظاهر الحياة الدقيقة ومدى عمليات التطور العضوي التي تحدث داخل الكائنات الحية " (علي ، ١٩٩٤) .

٣- علم النفس الأحيائي (السيكوبيولوجي) Psychobiology :-

" هو العلم الذي يقوم على الدراسة السيكولوجية والبيولوجية للإنسان ، أي دراسة سلوك الفرد باعتباره كلاً متكاملاً لا يمكن اختزاله إلى بُعد سيكولوجي ، أو بُعد بيولوجي فقط " (علي ، ١٩٩٤) .

٤- الاكتئاب Depression :-

" حالة نفسية ترتبط بأنواع مختلفة من الاضطرابات النفسية وتتضمن الاتجاه السلبي للشخص نحو النظرة للحاضر والمستقبل ، فالأشخاص اليائسون يعتقدون أنه لا شيء يمكن أن يتحول ليكون في صالحهم ، وعجزهم عن النجاح في أي عمل يقومون به ، وعجزهم عن تحقيق أهدافهم " بيك (Beck & Steer,1993).

٥- النشاط البدني Physical Activity :-

" هو حركة جسمية يتم القيام بها من خلال العضلات وتؤدي على استنفاذ الطاقة ، ويمكن أن يتفاوت مستوى استنفاذ الطاقة بين الانخفاض والارتفاع ، ويرتبط النشاط البدني بشكل إيجابي باللياقة البدنية (Physical Fitness) " . ماتفيف (Matveev , 1991) وهاره (Hare ,1992) .

٦- النشاط البدني الهوائي Aerobic Physical Activity :-

" هي مقدرة الفرد على الاستمرار في العمل العضلي لأطول فترة زمنية ممكنة في إطار إنتاج الطاقة الهوائية والتي تزيد فترتها عن ٤ دقائق ومن الأمثلة عليها الجري (Running) ، والمشي (Walking) ، ركوب الدراجات (Bicycling) فوكس (Fox & et al ,1989) .

٧- القدرة الهوائية Aerobic Power :-

الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين خلال وحدة زمنية معينة، ويعرف أيضاً بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Maximum Oxygen Uptake Or Maxi - mum Oxygen consumption (عبد الفتاح ، وسيد ، ٢٠٠٣).

٨- النبض Pulse Rate :-

" الموجه المنقولة عبر الشريان بعد كل انقباض للقلب ويقاس بعدد الضربات في الدقيقة " (Thomas & Nelson ,1990) .

٩- معدل ضربات القلب :-

" هو عدد انقباضات عضلة القلب " الضربات " في الدقيقة ، وتبلغ في المعتاد بين ٦٠-٨٠ نبضة / دقيقة للشخص اللائق صحياً (عبد الرحمن ،٢٠٠٠).

١٠- ضغط الدم الانقباضي Systolic blood Pressure:-

" هو أقصى ضغط للدم على جدران الشرايين اثناء انقباض البطين الأيسر يعادل عادة ١٢٠ ملم / زئبق في الشخص العادي (Sharky, 1978) .

١١- ضغط الدم الانبساطي Diastolic blood Pressure :-

" هو أقصى ضغط للدم واقع على جدران الشرايين أثناء ارتخاء البطين الأيسر للقلب ويعادل ٨٠ ملم / زئبق في الشخص العادي (Sharky, 1978) .

١٢- هرمون الأندورفين Beta – edophrine :-

"من أهم مسكنات الألم التي تفرز طبيعياً من جسم الإنسان. والأندورفين هو في الواقع من مجموعة البيبتيدات المتعددة (Polypeptides) التي تتمثل مهمتها الرئيسية في توصيل الإشارات العصبية عبر الجهاز العصبي. يوجد حالياً أكثر من عشرين نوعاً من الأندورفين قد تم التعرف عليها، إلا أن بيتا أندورفين يعد أكثرها قوة وفعالية، وهو يتكون من سلسلة طويلة من الأحماض الأمينية (ثلاثين حمضاً أمينياً). يُفرَز الأندورفين استجابة لكل من الإجهاد (Stress) والألم، ويتمثل عمل الأندورفين في تخفيف الشعور بالألم، وخفض الإجهاد، وتعزيز الجهاز المناعي، كما أن من تأثيرات إفراز الأندورفين تحسن المزاج لدى الشخص والشعور بالسرور والسعادة (البطاينة وآخرون، ٢٠٠٢).

مجالات الدراسة

المجال البشري :

اقتصرت الدراسة الحالية على فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب والمراجعات للعيادة الإستشارية للصحة العقلية والنفسية الكائنة في عمان والتابعة لوزارة الصحة الأردنية ، والمراجعات لمستشفى الجامعة الأردنية ، والبالغة أعمارهن من ٣٠- ٥٨ سنة .

المجال الزمني :

تم إجراء الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة بين يوم السبت ٢٦/ ٩/ ٢٠٠٩ م ، إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠٩/١١/٢٥ م . تم في هذه الفترة إجراء الدراسة التمهيدية ، القياسات القبلية ، تطبيق البرنامج المقترح و القياسات البعدية .

المجال المكاني :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والقياسات القبلية والبعدية لعينة الدراسة في الصالة التدريبية التابعة لمركز Total Fitness الكائن في الصويفية .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري

الصحة النفسية Mental Health

علم الصحة النفسية هوعلم تطبيقي يستهدف مكافحة ومواجهة الاضطرابات العقلية والنفسية بكافة صورها وأنواعها ودرجاتها في كافة الحالات الخفية أو غير الخفية منها بالإضافة إلى الضعف العقلي ويهدف إلى وقاية الناس منها ، وتزويدهم بالمعلومات للمحافظة على صحتهم النفسية . كما يقوم بتنوير الناس وإسداء النصح والرشد لهم ومعونتهم على مواجهة مشاكلهم وفهمها وحلها بطرق سلمية وصحيحة وتعليمهم أساليب الكفاح الناجحة من خلال مساعدتهم على تحديد مستوى الطموح. (علي وآخرون، ١٩٩٧).

إن علم النفس بصفة عامة يدرس السلوك في سوائه وانحرافه ، وعلم النفس يخدم علم الصحة النفسية من خلال دراساته العلمية عن طريق الوقاية والعلاج ، ويمكن النظر إلى علم النفس على أنه " علم صحة " حيث أنه يقدم خدماته في مجال الصحة ، وخاصة الصحة النفسية والعلاج النفسي حيث تطبق كل مبادئ وطرق علم النفس في علاج المشكلات والاضطرابات السلوكية والأمراض النفسية ، وأن فروع علم النفس المرضي وعلم النفس العلاجي وعلم النفس التحليلي والعلاج النفسي وما تتناوله من موضوعات ومجالات لخير دليل على العلاقة بين علم النفس والصحة (زهران ، ١٩٧٧) .

ظهرت للصحة النفسية مجموعة كبيرة من التعاريف وكل تعريف يركز على جانب معين من جوانب التكيف في الصحة النفسية فيعرفها زهران(١٩٧٧) بأنها حالة دائمة نسبياً ، يكون فيها الفرد متوافقاً نفسياً " شخصياً وانفعالياً واجتماعياً أي مع نفسه ومع بيئته " ويشعر فيها بالسعادة مع نفسه ، ومع الآخرين ، ويكون قادراً على تحقيق ذاته واستغلال قدراته وإمكانياته إلى أقصى حد ممكن ويكون قادراً على مواجهة مطالب الحياة ، وتكون شخصيته متكاملة سوية ، ويكون سلوكه عادياً ، بحيث يعيش في سلامة وسلام .

وأشارت منظمة الصحة العالمية WHO إلى أن الصحة النفسية حالة إيجابية تتضمن التمتع بصحة العقل والجسم ، وليست مجرد الخلو أو البرء من أعراض المرض النفسي.

ويذكر زهران (١٩٧٧) بأن **للصحة النفسية شقان** : أولهما شق نظري علمي يتناول الشخصية والدوافع والحاجات وأسباب الأمراض النفسية وأعراضهما وحيل الدفاع النفسي والتوافق ،

وتعليم الناس وتصحيح المفاهيم الخاطئة ، وإعداد وتدريب الأخصائيين والقيام بالبحوث العلمية ، والشق الثاني تطبيقي عملي يتناول الوقاية من المرض النفسي وتشخيص وعلاج الأمراض النفسية .

المرض النفسي Mental Illness :-

يعرف راجح (١٩٦٥) المرض النفسي بأنه اضطراب وظيفي في الشخصية ، نفسي المنشأ يبدو في صورة أعراض نفسية وجسمية مختلفة ويؤثر في سلوك الشخص فيعوق توافقه النفسي ويعوقه عن ممارسة حياته السوية في المجتمع الذي يعيش فيه .

ويرى زهران (١٩٧٧) أن المرض النفسي أنواع ودرجات ، فقد يكون خفيفاً يضفي بعض الغرابة على شخصية المريض وسلوكه ، وقد يكون شديداً ويدفع بالمريض إلى القتل أو الانتحار . وتتباين أعراض المرض النفسي تبايناً كبيراً من المبالغة في الأناقة إلى الانفصال عن الواقع والعيش في عالم الخيال ، ويتوقف علاج المرض النفسي على نوعه ومداه وحدته ، وتعالج بعض الحالات بزيارات منظمة لأحد المعالجين النفسيين ، بينما تحتاج بعض الحالات إلى العلاج في المستشفى ، والأمراض النفسية كثيرة ومنتشرة ويزيد عددها عن عدد حالات شلل الأطفال ومرض القلب والسرطان مجتمعة ، ولم يعد المرض النفسي الآن وصمة عار كما كان سابقاً بعد أن أخذ كل مريض طريقه نحو العلاج والشفاء .

ويفرق زهران (١٩٧٧) بين المرض النفسي والسلوك المرضي ، فالسلوك المرضي سلوك عابر يلونه الاضطراب الذي يشاهد كأحد أعرض المرض النفسي ، فقد نشاهد السلوك الهستيري لدى شخص سوي ، وقد نشاهد السلوك الهوسي لدى شخص عادي . وهذا يختلف عن الشخص المريض بالهستيريا أو الفرد المريض بالهوس .

ويرى كل من منسكي Minski (1974) ، ماستر(Master (1967 ، فريد (١٩٦٤) شاهين والرخاوي (١٩٦٥) ، راجح (١٩٦٥) ، الصباغ (١٩٦٥) ، جلال (١٩٧٠) ، زهران (١٩٧٢) أن العرض تعبير عن الاضطرابات وعلامة من علامات المرض النفسي . وكل الأمراض النفسية تلاحظ وتصنف على أساس الأعراض ، وعند دراسة الأمراض النفسية وتمييز مرض نفسي آخر يجب ملاحظة الأعراض ودراستها بدقة وربطها بتاريخ حياة المريض والعوامل التي لعبت أدواراً رئيسية في تشكيل شخصيته ، وقد تكون الأعراض شديدة واضحة حين يدركها العامة ، وقد تكون مختفية لا يميزها إلا الخبراء المختصون . وقد يحتاج إظهار وتمييز الأعراض في بعض الأحيان إلى استعمال بعض الطرق الفنية الخاصة واستعمال بعض العقاقير ، وكلما أمكن التعرف على الأعراض في وقت مبكر كان ذلك أفضل من الناحية العلاجية حيث يفيد ذلك في نجاح العلاج ويمنع تطور الأعراض.

ويلاحظ أن لكل من أعراض الأمراض النفسية سبباً ومعنى ووظيفة . ولفهم الأعراض يجب فهم الأسباب التي أدت إليها .

يندر أن تجتمع كل الأعراض المميزة للمرض النفسي في مريض واحد ، والفرق بين الشخصية السوية والشخصية المريضة من حيث الأعراض فرق في الدرجة وليس فرقاً في النوع .والواقع أن كل فرد لديه استعداد للمرض . إلا أن الأفراد يختلفون في درجة مقاومتهم ، فمنهم من يكون لديه مقاومة عالية ، ومنهم من يتعرض في حياته لأسباب تحطم هذه المقاومة .وقد تغلب بعض الأعراض وتصبح هي نفسها اضطراباً نفسياً أساسياً أو مرضاً نفسياً قائماً بذاته . ويمكن أن يكمن أصل العرض في المواد اللاشعورية ذات الصفات الدينامية الدافعة والتي يمكنها أن تسيطر بدرجات مختلفة – على الشخصية على المستوى الشعوري ، ومعظم المواد العقلية التي لا يمكن التعبير عنها شعورياً وصراحة تظهر في شكل أعراض . وقد يكمن أصل العرض في القلق والشعور بالذنب ، وهنا يكون العرض حيلة للتعبير عن ذلك.وتمثل الأعراض غالباً طرقاً خاطئة للتوافق ، وحلولاً عصابية للصراع ، وخططاً فاشلة للدفاع النفسي .

وتظهر أعراض المرض النفسي عادة في شكل زملة أو تجمع أو تشكيل معين. وهذه الزملة أو المجموعة المتآلفة من الأعراض هي التي تحدد المرض وتفرق بين مرض وآخر. ويجب الاهتمام بالارتباط المتبادل بين الأعراض بعضها وبعض ، ويلاحظ أن العرض الواحد قد يدخل في زملات أو مجموعات أو تشكيلات مختلفة تميز أمراضاً بعينها.

وتختلف الأسس التي يقوم عليها التصنيف من حيث كون الأعراض داخلية وهي التي لا تلاحظ مباشرة ولكن تلاحظ من تعبيراتها السلوكية.أو خارجية التي تكون ظاهرة وواضحة ، وعضوية المنشأ تحدث نتيجة اضطرابات وتغيرات فسيولوجية أو أي جهاز آخر ، وقد تكون التغيرات نتيجة لعوامل داخلية وقد تكون هذه التغيرات نتيجة لعوامل خارجية وقد يصاحب الأعراض العضوية المنشأ أعراض نفسية نتيجة للاضطراب النفسي .أو نفسية المنشأ تنتج عن العمليات النفسية المضطربة التي تسببها عوامل داخلية وعوامل خارجية والأعراض النفسية المنشأ تكون في الغالب تعبيراً عن اللاشعور

ويعتبر كولمان(Coleman(1972 الصحة النفسية والمرض النفسي مفهومان لا يفهم أحدهما إلا بالرجوع إلى الآخر . والاختلاف بين الصحة النفسية والمرض النفسي مجرد اختلاف في الدرجة وليس في النوع . ومن المعلوم أنه لا يوجد " نموذج مثالي" يساعدنا في التفريق الحاد بين الصحة النفسية والمرض النفسي.

يرى زهران (١٩٧٧) أن مناهج الصحة النفسية ثلاثة هي:

المنهج الإنمائي Development : وهو منهج إنشائي يتضمن زيادة السعادة والكفاية والتوافق لدى الأسوياء والعاديين خلال رحلة نموهم حتى يتحقق الوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن من الصحة النفسية ، ويتحقق ذلك عن طريق دراسة إمكانيات وقدرات الأفراد والجماعات وتوجيها التوجيه السليم (نفسياً وتربوياً ومهنياً) ومن خلال رعاية مظاهر النمو جسمياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً بما يضمن إتاحة الفرص أمام المواطنين للنمو السوي تحقيقاً للنضج والتوافق والصحة النفسية

المنهج الوقائي Preventive : ويتضمن الوقاية من الوقوع في المشكلات والاضطرابات والأمراض النفسية ، ويهتم بالأسوياء والأصحاء قبل اهتمامه بالمرضى ليقيهم من أسباب الأمراض النفسية بتعريفهم بها وإزالتها ، ويرعى نموهم النفسي السوي ويهيئ الظروف التي تحقق الصحة النفسية ، وللمنهج الوقائي مستويات ثلاثة تبدأ بمحاولة منع حدوث المرض ثم محاولة تشخيصه في مرحلته الأولى بقدر الإمكان ثم محاولة تقليل أثر إعاقته وأزمان المرض وتتركز الخطوط العريضة للمنهج الوقائي في الإجراءات الوقائية النفسية الخاصة بالنمو النفسي السوي ونمو المهارات الأساسية والتوافق المهني والمساندة أثناء الفترات الحرجة والتنشئة الاجتماعية السليمة ، والإجراءات الوقائية الاجتماعية الخاصة بالدراسات والبحوث العلمية ، والتقييم والمتابعة ، والتخطيط العلمي للإجراءات الوقائية ، ويطلق البعض على المنهج الوقائي اسم " التحصين النفسي " .

المنهج العلاجي Remedial : ويتضمن علاج المشكلات والاضطرابات والأمراض النفسية حتى العودة إلى حالة التوافق والصحة النفسية ويهتم هذا المنهج بنظريات المرض النفسي وأسبابه وتشخيصه وطرق علاجه وتوفير المعالجين والعيادات والمستشفيات النفسية .

يشيرشريت وحلاوة (٢٠٠٣) إلى أهم خصائص الشخصية المتمتعة بالصحة النفسية من **توافق** ودلائل ذلك التوافق الشخصي ويتضمن الرضا عن النفس والتوافق الاجتماعي ويشمل التوافق الأسري والتوافق المدرسي والتوافق المهني والتوافق الاجتماعي بمعناه الواسع.**الشعور بالسعادة مع النفس** ودلائل ذلك الشعور بالسعادة والراحة النفسية لما للفرد من ماض نظيف وحاضر سعيد ومستقبل مشرف والاستفادة من مسرات الحياة اليومية، وإشباع الدوافع والحاجات النفسية الأساسية ، والشعور بالأمن والطمأنينة والثقة ، ووجود اتجاه متسامح نحو الذات ، واحترام النفس وتقلبها والثقة فيها ونمو مفهوم موجب للذات. **الشعور بالسعادة مع الآخرين** ودلائل ذلك حب الآخرين والثقة فيهم واحترامهم وتقبلهم والاعتقاد في ثقتهم المتبادلة ، ووجود اتجاه متسامح نحو الآخرين " التكامل الاجتماعي " والقدرة على إقامة علاقات اجتماعية سليمة ودائمة " الصداقات الاجتماعية " والانتماء للجماعة والقيام

بالدور الاجتماعي المناسب والتفاعل الاجتماعي السليم ، والقدرة على التضحية وخدمة الآخرين ، والاستقلال الاجتماعي والسعادة الأسرية والتعاون وتحمل المسؤولية الاجتماعية . **تحقيق الذات واستغلال القدرات** ودلائل ذلك فهم الناس والتقييم الواقعي الموضوعي للقدرات والإمكانيات والطاقات ، وتقبل نواحي القصور وتقبل الحقائق المتعلقة بالقدرات، وتقبل مبدأ الفروق الفردية واحترام الفروق بين الأفراد ، وتقدير الذات حق قدرها واستغلال القدرات والطاقات والإمكانيات إلى أقصى حد ممكن ، ووضع أهداف ومستويات طموح وفلسفة حياة يمكن تحقيقها ، وإمكان التفكير والتقرير الذاتي ، وتنوع النشاط وشموله ، وبذل الجهد في العمل والشعور بالنجاح فيه والرضا عنه ، وتحقيق الكفاية والإنتاج . **القدرة على مواجهة مطالب الحياة** ودلائل ذلك النظرة السليمة الموضوعية للحياة ومطالبها ومشكلاتها اليومية ، والعيش في الحاضر والواقع والبصيرة والمرونة والإيجابية في مواجهة الواقع ، والقدرة على مواجهة إحباطات الحياة اليومية ، وبذل الجهود الإيجابية من أجل التغلب على مشكلات الحياة وحلها ، والقدرة على مواجهة معظم المواقف التي يقابلها ، وتقدير وتحمل المسؤوليات الاجتماعية ، وتحمل مسؤولية السلوك الشخصي ، والسيطرة على الظروف البيئية كلما أمكن والتوافق معها ، والترحيب بالخبرات والأفكار الجديدة . **التكامل النفسي** ودلائل ذلك الأداء الوظيفي الكامل المتكامل المتناسق للشخصية ككل(جسمياً وعقلياً وانفعالياً واجتماعياً) والتمتع بالصحة ومظاهر النمو العادي . **السلوك العادي** ودلائل ذلك السلوك السوي العادي المعتدل المألوف الغالب على حياة غالبية الناس العاديين ، والعمل على تحسين مستوى التوافق النفسي ، والقدرة على التحكم في الذات وضبط النفس . **العيش في سلامة وسلام** ودلائل ذلك التمتع بالصحة النفسية والصحة الجسمية والصحة الاجتماعية والسلم الداخلي والخارجي ، والإقبال على الحياة بوجه عام والتمتع بها ، والتخطيط للمستقبل بثقة وأمل.

مفهوم الاكتئاب :-

تعني كلمة كئب في اللغة العربية " تغيّرت نفسه وانكسرت من شدة الهم والحزن " (الحنفي ،١٩٩٥) .

ويعرفه بيرون (Pieron,١٩٧٩) بأنه حالة عقلية مرضية تتميز بالإجهاد وفقدان الشجاعة ، وبالتعب المصحوب بقلق شديد ، وهو شكل مصغر من أشكال السوداوية .

ويرى ستور(Storr,1991) أن الاكتئاب عبارة عن حالة انفعالية ، تتجسد في تأخر الاستجابة لدى الفرد ، والحزن الشديد ، والميول التشاؤمية التي قد تدفعه إلى التفكير في الانتحار ، ويعتبر الاكتئاب زملة من الأعراض المترابطة والمتزامنة في آن معاً . فيما يعتبر زهران (١٩٩١) أن

الاكتئاب ناتج عن ظروف أليمة ، تسبب حالة من الحزن الشديد ، وقد لا يتمكن المكتئب من معرفة السبب الأساسي لحالته أو الأعراض التي يعاني منها .

ويذكر عكاشة (١٩٩٢) أن الاكتئاب يبدأ بأعراض بسيطة تشتد تدريجياً ، فيعاني الفرد من عدم القدرة على التمتع بالأحداث التي كان يتمتع بها سابقاً ومن هبوط الروح المعنوية ، وتغيّر نظرته إلى الحياة والتساؤل عن أهميتها ، وتنتابه مشاعر اليأس والانقباض والجزع ، ويصاب بنوبات من البكاء ، كما يشعر بفقدان الأمل ، والخوف والارتباك الشديدين ويعاني من اضطرابات سلوكية وتتأثر الوظائف العقلية بشكل سلبي ، ويشعر بالنقص واحتقار الذات ولومها وبتأنيب الضمير وتراوده أفكار انتحارية ، كذلك يتوهم إصابته بأمراض جسدية وتظهر عليه عدة أعراض فسيولوجية كاضطراب النوم والأرق والكوابيس ، وفقدان الشهية واضطرابات جنسية تتمثل بضعف النشاط الحركي العام ، وضعف القدرة على العمل والكسل الجسدي أو الذهني أو على العكس تحدث لدية إثارة وتهيج وإفراط حركي .

أما بيك (Beck,1976) ؛ فيعرف الاكتئاب بأنه اضطراب في التفكير والأعراض الاكتئابية تنجم عن تنشيط الجهاز النفسي الداخلي . ويتضمن أسلوب التفكير لدى المكتئب تمثلات سلبية عن العالم تعتبر مسئولة عن انفعالات غير مرغوبة واضطرابات سلوكية .

وعرفه عبد الخالق (١٩٩٩) بأنه حالة انفعالية دائمة أو مؤقتة تنتاب الفرد فيها مشاعر الضيق والحزن والانقباض ، ويسيطر عليه الشعور بالتشاؤم والهم ، إضافة إلى الشعور بالعجز واليأس والقنوط والجزع ، وترافق حالة الاكتئاب أعراض معينة تتصل بالنواحي المعرفية والمزاجية والسلوكية والجسدية كانخفاض الاهتمامات والتمتع بالحياة وفقدان الشهية والوزن وسرعة الإجهاد واضطراب النوم وعدم القدرة على التركيز والإحساس بانخفاض الكفاءة والجدارة ، إضافة إلى الأفكار الانتحارية .

ويرى كويتكن وإندكوت ووتيشن (Quitkin , Endicott & Wittchen.1998) بأن الاكتئاب يشكل جزءاً من الوجود والخبرات الإنسانية ، والأسباب قد تتأتي من الفقدان أو خيبات الأمل أو دون عرض معين .

ويشير إسو وبترمن (Essau & Peterman ,1994) إلى تنوع أعراض الاكتئاب واتخاذها أشكالاً متعددة ، وإلحاقها الضرر بالمصابين به بدرجات متفاوتة ، وقد يظهر الاكتئاب في مختلف الأعمار .

فيما اعتبرت المدرسة السلوكية الاكتئاب ، بأنه سلوك غير ملائم ناجم عن عملية التعلم (مثير – استجابة) ، والسلوك الاكتئابي استجابة عضوية لأحداث ومثيرات مختلفة ، ضمن هذا الإطار يمكن علاج الاكتئاب وتعديله كبقية أنواع السلوك (Lewinsohn,1974).

تصنيف الاكتئاب:-

ترجع الصعوبة في تصنيف الاكتئاب إلى العدد الكبير من الأنواع الفرعية للاكتئاب حيث يصنف كمزاج وكعرض وكزملة أعراض. وقامت جمعيات علم النفس في أنحاء العالم بجهود واضحة في عملية التصنيف ، إلا أن هذه العملية غير ثابتة ، وذلك لكثرة تغيرات التصنيف من آن لآخر ، ولهذا فإن الباحثة لن تحقق التتبع الزمني لتصنيفات الاكتئاب ولكن ستعرض بعضاً من هذا التصنيف .

هناك محاولات عديدة في العصر الحديث لتصنيف الأمراض النفسية ، ويذكر " كورسيني "(Corsini,1994) بأن النظم التصنيفية تختلف باختلاف التوجهات النظرية والإكلينيكية التي تبناها القائمون بالتصنيف. بعض هذه الأنظمة تتبنى النظرة الأحادية أو الثنائية أو التعددية في الافتراضات التصنيفية والتشخيصية . **فالمنحنى الأحادي** يزعم بوجود نوع واحد أساسي من الاكتئاب ويكون الاختلاف الأساسي في الشدة ، ويصنف الاكتئاب في هذا الأطار على أنه خفيف أو متوسط أو شديد. ومن الجدير بالذكر أن وجهة النظر الأحادية في التصنيف لا ترضي كثراً من المتخصصين . أما **المنحنى الثنائي** فيفترض وجود نوعين من الاكتئاب يتضمن أحدهما وجود أسباب نفسية واضحة ، ويكون اكتئاباً قصير المدى ، ذا مآل أفضل . أما النوع الآخر فتكون أسبابه بيولوجية ويستمر المرض لمدة أطول ويكون مآله أسوأ. وفي إطار التصنيف الثنائي يشار إلى الاكتئاب بتقسيمه إلى تفاعلي في مقابل ذاتي المنشأ، أو عصابي في مقابل ذهاني ، أو خارجي في مقابل داخلي المنشأ ، اكتئاب مبرر في مقابل جسدي .أما **النظام التصنيفي التعددي** فيتضمن أنواعاً عديدة من الاضطرابات الاكتئابية ، هذه الأنواع تتضمن الاكتئاب الغاضب ، والاكتئاب الخالي ، والاكتئاب القلق واكتئاب التوهم المرضي (Corsini, 1994) .وهناك نظامان من أكثر الأنظمة التصنيفية والتشخيصية استخداماً الآن في العالم هما :-

* التصنيف الدولي للأمراض النفسية .

International Classification of Diseases (ICD)

* الدليل التشخيصي الإحصائي للأمراض النفسية

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)

ويصنف الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع (DSM IV) الاكتئاب على أنه اضطراب مزاجي ، وتنقسم الاضطرابات المزاجية إلى أربعة أقسام وفقاً لشمولها على الاكتئاب .

- نوبة الاكتئاب الأساس : يعاني الفرد خلال أسبوعين من خمسة أعراض على الأقل ، تشكل تغيراً بالنسبة لما كان عليه سابقاً وتمثل أحد الأعراض المزاج الاكتئابي والثاني فقدان الاهتمام أو التمتع ، وأهم الأعراض في نوبة الاكتئاب الرئيسي هي : مزاج الاكتئابي ، انخفاض ملحوظ بالفائدة أو المتعة أثناء القيام بكافة النشاطات ، انخفاض ملحوظ في الوزن دون اتباع حمية معينة ، أرق أو زيادة في ساعات النوم ، اهتياج أو انخفاض النشاط الحركي النفسي ، إرهاق أو فقدان الطاقة ، انخفاض قيمة الذات أو مشاعر الذنب مبالغ فيها ، انخفاض في القدرة على التفكير أو التركيز أو اتخاذ القرارات، أفكار حول الموت ، أفكار انتحارية أو التخطيط للانتحار أو الإقدام عليه . على أن يشعر الفرد بهذه الأعراض كل يوم لمدة لا تقل عن أسبوعين .

وتنتج عن هذه الأعراض الآلام ذات دلالة عيادية أو تغير Alteration في الوظيفة الاجتماعية والمهنية أو ميادين أخرى هامة . كما أنه لا يمكن عزو الأعراض الاكتئابية لأسباب فسيولوجية أو تناول مواد معينة أو التهاب جسمي عام . (كذلك يجب ألا تفسر الأعراض بالحزن لوفاة شخص عزيز) . تستمر الأعراض لأكثر من شهرين ويصاحبها خلل في الوظائف وانشغالات مرضية تتمثل بانخفاض قيمة الذات ، وأفكار انتحارية وأعراض فصامية أو انخفاض في النشاط النفسي الحركي.

- اضطراب الاكتئاب الرئيسي : ويتمثل في معاناة الفرد من نوبات اكتئابية تتصف بالحزن الشديد، والعجز عن التمتع بمختلف النشاطات والإحساس الدائم بالتعب والإجهاد ، وترتفع نسبة المنتحرين في هذا النوع من الاكتئاب لتصل إلى ١٥% ويشعر المكتئب بآلام جسدية وانخفاض في نشاطه الاجتماعي والجسدي وقد يصاب باضطرابات كثيرة كالوساوس القهرية والإدمان ومن زيادة الشره العصبي أو فقدان الشهية .

- اضطراب اليأس : ويتصف باكتئاب مزمن في المزاج يتكرر يومياً لفترة لا تقل عن سنتين ، ويسيطر الحزن والكآبة على مزاج المريض يصاحبه إفراط الشهية للأكل أو نقص في الشهية ، زيادة النوم أو الأرق ، انخفاض مفهوم الذات ، عدم القدرة على التركيز أو اتخاذ القرارات ، انخفاض الاهتمامات ، ولوم الذات والشعور بالعجز .

- اضطراب مزاجي يعود لأسباب طبية : يسيطر في هذا النوع من الاكتئاب الاضطراب المستمر للمزاج ، والذي يعود لأسباب طبية مرضية تتمثل في نقص الاهتمامات واستثارة المزاج . وينتشر بين الذكور والإناث بشكل متساو وتزيد حالات الانتحار وفقاً لتدهور الأوضاع المرضية للمكتئب (American Psychiatric Association,1994) .

وتعتبر الجمعية الأمريكية للطب النفسي (١٩٩٤) أن الاكتئاب الرئيسي اضطراب مزاجي يتسم بحدوث نوبة أو أكثر من الاكتئاب الرئيسي ، يعاني الفرد فيه من اضطراب اكتئابي لمدة أسبوعين متتاليين أو فقدان الاهتمام أو المتعة بكافة النشاطات تقريباً يصاحبه على الأقل أربعة أعراض تتمثل في التغير الذي يطرأ على النوم والشهية أو الوزن أو النشاط الحركي ، والشعور بالتعب والذنب وصعوبات في التركيز والتفكير أو العمل ، واتخاذ القرارات ، أو التفكير في الموت أو أفكار انتحارية أو التخطيط لها أو حتى تنفيذها . أما اضطراب الاكتئاب البسيط Dysthymia فيتسم باستمرار المزاج الاكتئابي لمدة سنتين على الأقل ويشعر به الفرد يومياً ويتصاحب بأعراض اكتئابية إضافية .

النظريات المفسرة للاكتئاب :-

يمكن فهم الاكتئاب في ضوء أربع نظريات ، هي النظرية البيولوجية ونظرية التحليل النفسي والنظرية السلوكية والنظرية المعرفية (معمرية ، ٢٠٠٠) .

النظرية البيولوجية : -

ظهر التفسير البيولوجي الدقيق للاكتئاب في بداية الخمسينات والستينات وإن كان هيبوقراط قد أشار إليه عام ٤٠٠ ق.م . وذكر أن الزيادة في المادة السوداوية تسبب الملانخوليا . ويعتبر الباحثون في النظرية البيولوجية أن الخبرات الانفعالية تؤثر على النشاط الكيميائي للدماغ وبالتالي فالمشاعر والأفكار والسلوك قد تتغير تبعاً للتغيرات الكيميائية في الدماغ ، إذ إن بلايين الخلايا العصبية ترسل الرسائل الكهربائية عن طريق الموصلات العصبية المتمثلة في المواد الكيميائية وعليه فالخلل في الخلايا العصبية أو نقص المقدار المنقول أو المسحوب من المادة الكيميائية أو أي خلل وظيفي في عمل خلايا الاستقبال كلها عوامل تسهم بشكل أساسي في الإصابة بالاكتئاب . ويفترض الباحثون أنه في حالة الاكتئاب تكون المواد الكيميائية العصبية مثل : Nor epinephrine, Serotonin, Dopamine ناقصة في الدماغ ، وبذلك ترسل مادتا الـ Nor epinephrine, Serotonin رسائل إلى مناطق متعلقة بوظائف حيوية : كالشهية والنوم وحتى الرغبة في الحياة تؤثر عليها سلباً (Gelder,Gath & Mayou,1984) . ويذكر تيس ، وفرانك ، وكيفر

(Thase, Franck & Kupfer , 1985) مجموعة من الأدلة غير المباشرة على دور العوامل البيولوجية في الاكتئاب وهي :

١- دورة المرض الرأسية التي تتصف بفترات تحسن تبادلياً مع نوبات من الاكتئاب أو الهوس ، وهذه النوبات دليل على الاضطراب المرضي ذي الأساس البيولوجي .
٢- وجود مجموعة من الأعراض التي توحي بوجود اضطراب في العمليات الحيوية كاضطراب النوم والشهية وتباين يومي في المزاج واضطرابات في النشاطات النفسية – الحركية .
٣- استجابات جسدية للأدوية العلاجية خاصة لدى الأفراد المكتئبين .

نظرية التحليل النفسي : -

اعتبر فرويد (Freud , 1917) – في مقالته " الحداد والملانخوليا " – وجود أوجه شبه عديدة بين الاكتئاب والحداد لدى فقدان موضوع الحب . يحدث الاكتئاب أثر فقدان موضوع الحب سواء بالموت أو الهجر أو الخسارة ، إذ تنتاب الفرد نوبات من الاكتئاب جراء الشعور بالذنب الذي يصيبه ، وكأن الكراهية اللاواعية هي السبب في الفقدان مما يؤدي إلى زيادة الشعور بالاكتئاب والحنق الداخلي واتهام الذات . أما أبراهام (Abraham ,1960) فيعتبر أن الإصابة بالاكتئاب تتعلق بموضوع الحب فالفرد الذي لا يتمكن من إشباع رغباته الجنسية وحاجاته إلى الحب تنتابه مشاعر الكراهية والغضب اتجاه موضوع الحب . هذه المشاعر ترتد نحو الذات بفعل الشعور بالذنب ، فالاكتئاب شعور بالغضب إثر الإحباط وخيبة الأمل في إشباع الحاجة إلى الحب، هذا الغضب ارتد إلى الذات بفضل أولويات الدفاع اللاواعية . هذا ويتفق المحللون النفسيون عامة في تفسيرهم للاكتئاب ؛ لكنهم يختلفون في تحديد أنواع الدوافع المثيرة للإحباط والغضب ؛ إذ يحددها أبراهام بالفشل في إرضاء الرغبات الجنسية والحاجة إلى الحب ، ويعتبر رادو (Rado ,1928) أن الاكتئاب " صرخة بحث عن الحب " ويشير بيبرينغ (Bibring ,1953) إلى أن الاكتئاب يتمثل في عدم القدرة على إشباع الحاجات والتطلعات الأساسية للفرد كالحاجة إلى الحب والتقدير ، والحاجة إلى الأمن والقوة والحاجة إلى منح الحب والحصول عليه ، وينجم الاكتئاب عن العجز والفشل في إشباع أي من هذه الحاجات ونتيجة للصراع الداخلي .

النظريات السلوكية :

تعتبر السلوكية أن المرض النفسي عبارة عن سلوك متعلم كسائر أنماط السلوك السوي ؛ وليمكن تفسيره من خلال مفهومي التعزيز والإشراط . وترى النظريات السلوكية أن الاكتئاب ينجم عن تدني مستوى التدعيم الإيجابي وارتفاع مستوى الخبرات السلبية وغير السارة ، ويحدث الاكتئاب جراء عوامل عديدة

تنخفض بموجبها تفاعلات الفرد مع البيئة المؤدية إلى نتائج إيجابية وتزداد معدلات الخبرات السيئة التي تمثل عقاباً بالنسبة له . (Lewinsohn ,1974) هذا ويعتبر لوينسون أن التعزيز والاكتئاب مفهومان متعلقان ببعضهما ، ويشير إلى أن السلوك والمشاعر الوجدانية للمكتئب تعكس دلائل على تدني مستوى الاستجابة المتوقفة على التعزيز الإيجابي الذي يكمن في وجود تفاعل الفرد مع البيئة.

ويرى عبد الخالق والصبوة (١٩٩٤) أن البيئة الخارجية لها تأثير سلبي وإيجابي على الفرد ، وعليه فالأنشطة السارة التي يقوم بها الفرد والتي يوفرها له الآخرون تمنحه الفرح والسعادة وبالمقابل فالأحداث الأليمة تؤدي إلى التوتر والقلق وبالتالي إلى الاكتئاب .

النظريات المعرفية : -

أكد بيك (Beck ,1976) على وجود أربعة مكونات رئيسية للاكتئاب تتمثل في : -

المكونات المعرفية ؛ التي تتضمن الشعور بالعجز ، واليأس ، والميل إلى تضخيم المشكلات ، وتدني قيمة الذات .

المكونات الدافعية ؛ وتتمثل في فقدان الدافعية والاعتمادية والهروب والرغبة في الموت وقلة الإرادة .

المكونات الانفعالية ؛ وتتضمن عدم القدرة على الشعور بالسرور والبهجة .

المكونات الجسدية ؛ وتبرز في أعراض الأرق وفقدان الرغبة الجنسية وسرعة الإجهاد وارتخاء العضلات .

هذا وتشير النظريات المعرفية إلى أن التشويه المعرفي لدى المكتئبين يتمثل في التشوهات في خبرات الفشل والنجاح ، وتحريف الإدراك والذاكرة ، إذ ينخفض نسيان الأحداث السلبية المرتبطة بالتوقعات السلبية وبالشعور بعدم السرور واللذة ، ويكثر نسيان الأحداث الإيجابية المتعلقة بالمتعة والسعادة (Mirabel – Sarron & Riviere , ١٩٩٣ ; Beck ,1976) .

ويعتبر سليجمان وآخرون(Seligman , Klein & Miller , 1976) الذين أدخلوا مفهوم العجز المتعلم Learned Helplessness إلى نظرية التعلم الاجتماعي ، أن بعض الأفراد يواجهون الأحداث الصعبة بمشاعر العجز وقلة الحيلة ولا تتناسب استجاباتهم مع الأحداث الواقعية . والسبب الرئيسي للاكتئاب هو حالة " توقع " ، إذ يتوقع الفرد حلول أحداث سيئة به وعدم قدرته على مواجهتها أو منع حدوثها . وضمن هذا الإطار ، وجد أبرامسون وآخرون (Abramson , Seligman 1978 & Teasdale ,) أن العجز المُتَعلم يتضمن تأثيرات معرفية يمكن تفسير الاكتئاب بها ، فالعجز لا

يرتبط باعتقاد الفرد بعدم قدرته على السيطرة على البيئة ، وإنما يتعلق بالأسباب التي يُفسر بها فشله . فالمكتئبون يُفسرون أسباب فشلِهم بعوامل داخلية وشاملة إذ يكمن العيب فيهم ، ويتميز بالشمولية .

أسباب الاكتئاب

يشير ماكنزي (٢٠٠٤) إلى أن أسباب الاكتئاب عديدة منها:-

- الأسباب الوراثية : ثبت من خلال دراسات مكثفة بأن العوامل الوراثية لها دور في المرض وخصوصاً في حالات الاكتئاب الحاد والشديد وأن العلماء يرون بأن هناك محاولات للعلاج عن طريق الهندسة الوراثية .

- البيئة : هناك أهمية بالنسبة للسنوات الأولى في عمر الطفل في بنائه النفسي وتنعكس عليه في المستقبل حيث أن حرمان الأم ومعاملة الوالدين لهما دور في الاكتئاب بالإضافة إلى الظروف التي يصادفها الفرد في حياته.

- الشخصية : بعض الشخصيات تحرص على النجاح دوماً في جميع مجالات الحياة فإذا تعرضت هذه الشخصية إلى نكسة في ذلك فإنها قد تتعرض إلى الاكتئاب وهناك علاقة بين الاكتئاب وعدد من الاضطرابات الشخصية .

- العوامل المساعدة للاكتئاب : وهذه هي أحداث الحياة المختلفة كوفاة شخص عزيز أو فقدان المال أو التعرض إلى مشاكل اجتماعية أو قد يحدث العكس إذ يكون الحدث ناتجاً وليس مسبباً له .

- أسباب أخرى : ومنها ما جاء في النظرية المعرفية التي وضعها " بيك" والذي يقول بان أسلوب التفكير هو الذي يؤدي إلى المزاج المكتئب .

تشخيص الاكتئاب :-

يرى (الداهري ،٢٠٠٥) أن تشخيص الاكتئاب يعتمد على ما يشكو منه المريض من أعراض مع وصف للمرض منذ بدايته بالاستناد على أسئلة الطبيب ومن خلال هذه الأسئلة يتم التفريق بين الاكتئاب وأمراض أخرى وكذلك المرور بالتاريخ الشخصي للفرد منذ ولادته وحتى الفترة الراهنة بالإضافة إلى التاريخ العائلي كوجود حالة مرضية وعلاقة المريض بأفراد العائلة مع إضافته إلى التاريخ الطبي ومعرفة جميع الأمراض التي يعاني منها المريض سواء أكانت عضوية أو نفسية وبعد ذلك يكون دراسة للمريض وظروفه ومقابلة أطراف مهمة في حياته لإعطاء المزيد من المعلومات

وإجراء اختبارات نفسية كإختبار الشخصية أو إختبار الاكتئاب مثل مقياس هاملتون أو مقياس بيك ثم الانتقال إلى خطة العلاج .

الوقاية من الاكتئاب

يقسم(الداهري، ٢٠٠٥) الوقاية من الاكتئاب إلى ثلاث مستويات :

- الوقاية الأولية : وهي مرحلة تعمل على عدم تسبب الاكتئاب عند الناس بقدر ما يمكن وهذا يفترض العمل مع الأفراد المعرضون للإصابة بالاكتئاب مثل النساء بعد الولادة وكبار السن وأهالي المعاقين والمصابون بأمراض وضحايا الكوارث والعنف والحروب ، فلا بد من إعداد برامج توعية حول الاكتئاب والحديث عن إعطاء الأفراد فرصة للتعبير عن معاناتهم .
- الوقاية الثانوية : وهي مرحلة تختص باكتشاف حالات الاكتئاب بوقت مبكر قبل شدة المرض ويتطلب هذا زيادة الوعي بالمرض لدى الناس وتعزيز دور الطب النفسي والأطباء واستعمال الإختبارات في تحديد المرض .
- الوقاية الثلاثية : ويعني ذلك أن الأفراد الذين تحسنوا أو خرجوا من الاكتئاب من استكمال العلاج لديهم حتى لا يعاودوا الاكتئاب مرة أخرى .

كلفة الاكتئاب

ترى منظمة الصحة العالمية أن الاكتئاب ثاني أكبر مسبب للإعاقة بعد أمراض القلب وأكثر مسبب للإعاقة يمكن منعه وتجنبه وعلاجه والشفاء منه " وأن الاكتئاب هو من الأمراض المكلفة جداً حيث يمتد تأثيره على نواحي الحياة من اضطراب العمل إلى تدهور الحياة نفسها بالإضافة إلى كلفة العلاج المباشر، ويعد الاكتئاب عادة عند كبار السن هو أكثر كلفة من حيث الكلفة المباشرة " المادية"، واكتئاب الشباب أكثر كلفة من حيث الكلفة غير المباشرة" مادية وبشرية ".

العلاج

يقسم علاج الاكتئاب إلى قسمين :

- **العلاج الفيزيائي** : والذي بدوره يقسم إلى :

١- العلاج بالعقاقير ويشمل ذلك على :-

- **العلاج بمضادات الاكتئاب** وهناك ثلاث مجموعات كبرى لمضادات الاكتئاب وهي :

* **كافات (مانعات) أكسدة الأمنيات الأحادية (MAOIs) Monoamine oxides Inhibitors** هي مركبات تعمل على كف نشاط الأنزيم الذي يعمل على أكسدة وتمثيل الكاتيولامين والسيروتونين وتحويلها إلى مكونات غير نشطة .فعندما يعمل هذا النوع من مضادات الاكتئاب بإعاقة هذا الأنزيم فإنه بذلك يعمل على إبقاء جزيئات الناقلات العصبية قبل أن ينعدم نشاطها وبهذا فإنه يستثير خلية ما بعد المشتبك العصبي أكثر من المعتاد فيزيد النشاط العصبي (Kalat,1992).

* **المركبات ثلاثية الحلقات Tricyclics** ويرجع إسمها إلى أنها تتكون من ثلاث حلقات كيميائية ، هذا النوع من مضادات الاكتئاب يعمل عن طريق منع العصب قبل الاشتباكي من إعادة امتصاص الكاتيكولامين والسيوتونين بعد إطلاقهم ، وبهذا تظل الناقلات العصبية فترة أطول في الفراغ المشتبكي وبذلك تستمر في تنبيه خلية ما بعد الاشتباك (Halgin , & Whitbourne, 1993) .

* **معيقات إعادة امتصاص السيروتونين Serotonin Reuptake Blockers** هذه المجموعة تشبه في تأثيرها المجموعة السابقة .غير أن مضادات الاكتئاب في هذه المجموعة تعد أكثر انتقائية ، حيث أنها تعيق إعادة امتصاص السيروتونين وليس الكاتيكولامين. ولقد تم تصنيع هذه المجموعة حديثاً نسبياً وشاع استخدامها منذ بداية التسعينات(Halgin, &Whitbourne,1993) .

2- العلاج بالجلسات الكهربائية electro convulsive therapy العلاج بهذا الأسلوب قديم نسبياً. هو علاج فعال في حالات الاكتئاب الشديد ، الاكتئاب ثنائي القطب ولكن تحوطه بعض التساؤلات حول كيفية تأثيره والآثار الجانبية لاستخدامه .

(Halgin , & Whitbourne,1993)

3- العلاج بالتعرض للضوء يستخدم هذا النوع من العلاج وفقاً للافتراض الذي وضعته نظرية اضطراب الإيقاع البيولوجي لدورة النوم واليقظة لدى المكتئبين . ويتم عن طريق تعريض المرضى للضوء الطبيعي لوقت كافي يومياً أثناء اليوم .

4- العلاج النفسي :ويشتمل على أساليب عدة ويشير كل أسلوب إلى نظرية خاصة ومن أهمها :

- **العلاج التحليلي** : إذ تبحث النظرية في مراحل تكون الشخصية للفرد وذلك المبكرة منها وتعد الاكتئاب استعادة لتجربة متعلقة باللاوعي إذ يركز العلاج على الإدراك الواعي.
- **العلاج السلوكي** : يكون العلاج باستعمال الأفعال المعززة إيجابياً وبالتالي تعديل السلوك الاكتئابي وتحسن صاحب العرض .

- **المدرسة المعرفية** : والعلاج حسب هذه النظرية يكون بتطهير الأفكار الاكتئابية ومناقشة مدى صحتها ، ثم طرح بدائل منطقية لهذه الأفكار حتى الوصول إلى تغير نمط التفكير عند الفرد المكتئب ويكون دور المعالج نقدياً ومعتمداً على الحوار والنقاش.
- **العلاج الديني** : فالمؤمن بالله والمحافظ على قراءة القرآن والصلاة واللجوء إلى الله طلباً للمساعدة يكون وازعاً لمنع الأفكار الانتحارية وبث روح الأمل .
- **العلاج الاجتماعي** : ويكون عن طريق تكييف الفرد مع بيئته الاجتماعية وبناء نظام يومي وأسبوعي للحياة ، والاندماج في علاقات وروابط اجتماعية .

5- العلاج بالتمرينات الهوائية :

يعد التمرين Exercise العنصر الأساسي من عناصر النشاط البدني ويمكن تعريفه على أنه نشاط متكرر ومنظم ومخطط له يهدف إلى تحسين اللياقة البدنية والمحافظة عليها بلير وآخرون (Blair & et al, 1987) . وهناك نوعان من التمارين يطلق على النوع الأول التمارين الأوكسجينية والتي يعرفها فوكس(Fox & et al, 1989) مقدرة الفرد على الإستمرار في العمل العضلي لأطول فترة زمنية ممكنة في إطار إنتاج الطاقة الهوائية والتي تزيد فترتها عن ٤ دقائق . وتشتمل التمرينات الهوائية على ثلاثة معايير أشارت إليها الجمعية الأمريكية للطب الرياضي وهي :-

(أ) الاستمرارية Duration: وهي طول الوقت الذي يستغرقه أداء التمرين وأقل مدة يوصى بها ٣٠ دقيقة .

(ب) الشدة Intensity: كمية الجهد المبذول أثناء أداء التمرين وتعتمد على مستوى نبض القلب ، والشدة الموصى بها من ٦٠-٨٥% من أقصى نبض للقلب .

(ج) التكرارFrequency: عدد مرات تكرار التمرين في الأسبوع ويوصى ب٣-٥ مرات أسبوعياً.

ومهما اختلفت التمرينات الهوائية إلا أن الهدف هو إكساب الفرد القدرة الهوائية ، والإسهام في تشكيل الجسم وتناسقه للوصول بالفرد إلى الجمال والرشاقة المطلوبة ، ويعمل التمرين الهوائي على إحداث تغيرات فسيولوجية من أهمها :-

- تحسين مستوى التبادل الغازي بين الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون ، وإبطاء معدل ضربات القلب في وقت الراحة ، وزيادة حجم الدم في الضربة الواحدة ، وزيادة عدد كريات الدم الحمراء وانخفاض في لزوجة الدم واتساع في حجم الأوعية والشعيرات الدموية وانفتاح الشبكات الشعيرية (Fox & et al,1989).

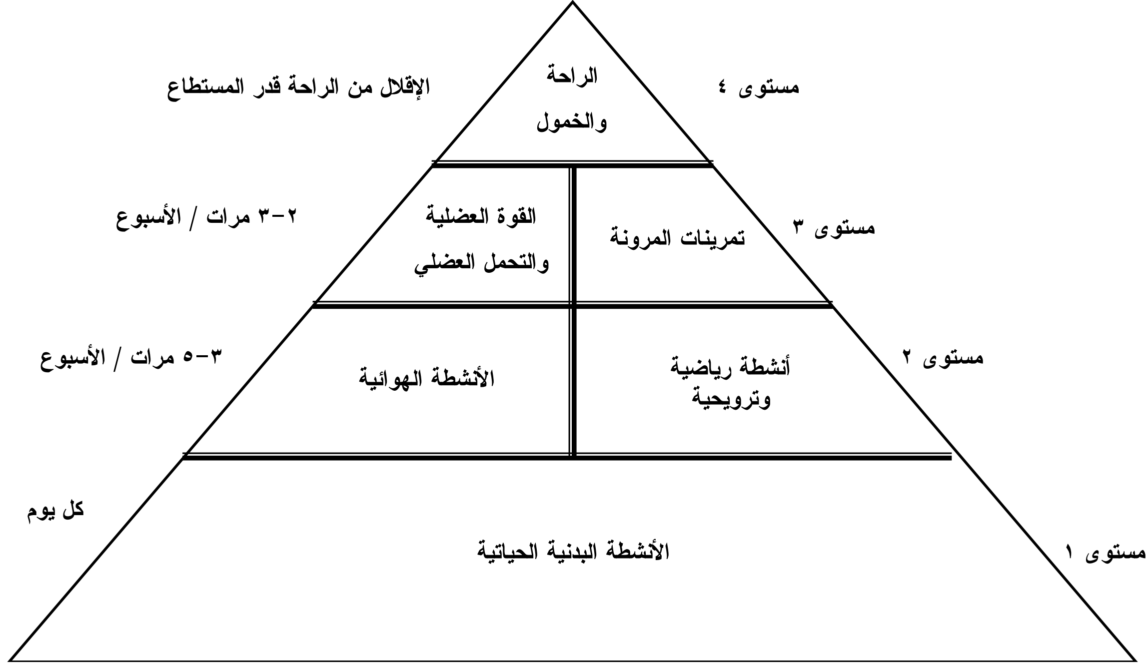
- ويحسن من نسبة تحميل الدم بالأكسجين ويزيد من مستوى استهلاكه في العضلات وكما يحسن من مستوى النغمة العضلية وتحسين مستوى الإثارة العضلية المناسبة لكل نشاط بدني وذلك من خلال إطلاق الأدرينالين الناتج عن التوتر من مجرى الدم إلى العضلات حيث يستهلك فيها ، وانخفاض في إفراز هرمون الأدرينالين من الغدد فوق الكلوية ، وخفض أثر الجهاز العصبي السمبثاوي المسؤول عن زيادة حالة الانفعال والتوتر ، وإنتاج مادة أدوفرين بيتا (Beta – edophrine) المخفضة للألم والتي تعد أيضاً مصدر السرور والابتهاج شيفر (Schafer,1992) .

بينما يطلق على النوع الثاني من التمارين التي لا تعتمد على الأكسجين في الأساس بالتمارين اللاأوكسجينية ومن الأمثلة عليها تمارين القوة باستخدام الأثقال وتمارين الإطالة (Stretching) والتي تعتمد على الانقباض العضلي الثابت التطويلي، حيث تحقق تمارين الإطالة المنظمة الفوائد التالية : خفض مستوى التوتر العضلي وتحقيق حالة الاسترخاء، زيادة مدى الحركة ، منع حدوث الإصابات مثل الشد ، تسهيل القيام بنشاطات شاقة مثل الركض ، التزلج ،التنس ، السباحة ، وتزيد من مستوى كفاءة الجهازين الدوري التنفسي في مد العضلات العاملة بالوقود اللازم مع سرعة التخلص من الفضلات الناتجة عن الجهد المبذول فوكس(Fox & et al,1989) .

هرم الأنشطة البدنية المعززة للصحة:

ولفهم احتياجاتنا من النشاط البدني وتنمية اللياقة الصحية فإن هناك ما يسمى بهرم الأنشطة البدنية المعززة للصحة ، على غرار الهرم الغذائي ، فيشير كل من ليون(Leon,1997) و (Naspe, 1998) أن الهرم يتكون من أربع مستويات مصنفة حسب نوع النشاط ومستوى الممارسة المطلوبة ، حيث نلاحظ أن جرعة تناول الأنشطة البدنية تزداد أكثر فأكثر عند كل مستوى كلما اتجهنا أسفل الهرم ، فالمستوى الأول يمثل الأنشطة البدنية الحياتية ، والذي ينبغي الإكثار من ممارستها بشكل يومي ، وتشمل هذه الأنشطة المشي إلى العمل أو إلى المدرسة ، وصعود الدرج بدلاً من استخدام المصعد في الأنشطة اليومية الاعتيادية ، سواء داخل البيت أو العمل أو في الأماكن العامة ، وكذلك القيام بالأنشطة البدنية الحياتية الأخرى مثل العمل في الحديقة المنزلية ، والقيام بأعمال المنزل التي تتطلب جهداً بدنياً وهكذا .أما المستوى الثاني فيشمل الأنشطة البدنية الهوائية ، مثل أنشطة اللياقة البدنية الهوائية كالمشي السريع ، وركوب الدراجة ، ونط الحبل ، والسباحة ، وكذلك الأنشطة الرياضية الترويحية مثل التنس ، والاسكواش ، والريشة الطائرة ، وكرة القدم ، وكرة السلة ، وتمارس بمعدل ٣-٥ مرات في الأسبوع . أما المستوى الثالث فيمارس بمعدل ٢-٣ مرات في الأسبوع ، شاملاً ذلك أنشطة بدنية لتقوية العضلات وزيادة تحملها، مثل التمرينات السويدية ، وتمرينات الأثقال ، وكذلك

تمرينات الإطالة اللازمة لتحسين المرونة . ويبقى المستوى الرابع الذي ينبغي الإقلال منه قدر المستطاع ، ومن ذلك مشاهدة التلفزيون أو الفيديو ، أو العمل طويلاً على الحاسب الآلي والشكل رقم (١) يوضح ذلك.



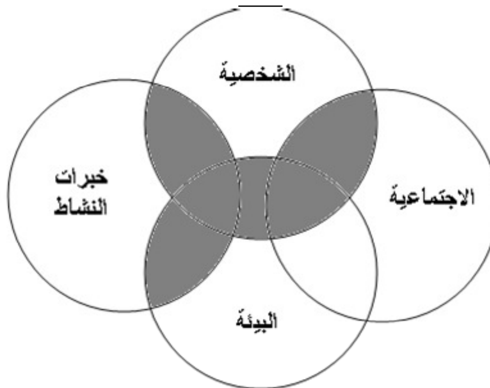
الشكل رقم (١)

هرم الأنشطة البدنية المعززة للصحة

العوامل المؤثرة في النشاط البدني:

ويشير راتب (٢٠٠٤) إلى العوامل المؤثرة في النشاط البدني والتي تتمثل في فئات أربع هي:

الشخصية ، الاجتماعية ، البيئية ، خبرات النشاط شكل رقم (٢) .



شكل (   ) العوامل المؤثرة على النشاط البدني

العوامل الشخصية : -

يمكن تصنيف العوامل الشخصية المؤثرة في النشاط البدني إلى متغيرات ديموجرافية Demographic Variables ، ومتغيرات معرفية Cognitive Variables ، وبينما المتغيرات الديموجرافية تؤثر في حدوث مخاطر عدم النشاط أو نقص النشاط البدني ، ولكن ليس بالضرورة أن تسبب ذلك ، ولكن أهم ما يميزها هو صعوبة تغيرها . أما المتغيرات المعرفية فإنها ترتبط بشكل مباشر بالتأثير على ممارسة النشاط البدني وعادة قابلة للتغيير .

المتغيرات الديموجرافية : -

تشمل المتغيرات الديموجرافية الشخصية المؤثرة في النشاط البدني ، نوع المهنة ، ومستوى التعليم ، ومستوى الدخل ، والبدانة ، والتدخين قد تمثل هذه العوامل عادات أو ظروف مانعة للحياة النشطة تجعل الشخص يركز إلى الراحة والجلوس فترات طويلة .

المتغيرات المعرفية : -

يتوقع أن يختلف الناس بدرجة كبيرة في ممارستهم للنشاط البدني واعتباره أسلوب حياة رغم تقارب أو تشابه العمر ، ومستوى التعليم ، ومستوى الدخل ، وربما الظروف الاجتماعية وتفيد المتغيرات المعرفية مثل المعتقدات والقيم والاتجاهات في تفسير لماذا بعض الناس يلتزمون بالنشاط البدني في حياتهم رغم أن ظروفهم غير ملائمة ، بينما البعض الآخر يعزفون عن النشاط البدني رغم ملائمة ظروفهم وتوافر العوامل المساعدة . ولا شك فإن المعتقدات والاتجاهات والنتائج والفوائد المتوقعة والثقة في القدرات تمثل عوامل هامة لزيادة الدافعية واتخاذ الخطوات الأولى نحو ممارسة النشاط البدني واعتباره أسلوب حياة .. ولكن ما يضمن الانتظام والالتزام هو ما نستطيع أن نحققه من الأهداف الشخصية والاستمتاع بالممارسة .

العوامل الاجتماعية : -

يمكن من خلال الكلام أو السلوك أن تقدم الأسرة أو الأصدقاء المساعدة والمساندة للانتظام في النشاط البدني ، ومن ذلك على سبيل المثال التشجيع ، توفير الوقت أو المشاركة الفعلية في النشاط وفي المقابل يمكن أن تمثل الاتجاهات السلبية للأسرة أو الأصدقاء نحو النشاط البدني معوقات لتسهيل إمكانية الممارسة .

العوامل البيئية :-

نقص الأدوات والأجهزة وعدم توافر أو تعارض الوقت مع التزامات أخرى مثل العمل أو الأسرة والمناخ وحالة الطقس (الحر الشديد – الرطوبة المرتفعة – البرد الشديد) فضلاً عن عدم توافر الأجهزة الرياضية المنزلية ، كلها عوامل مؤثرة في نجاح ممارسة برنامج النشاط البدني وجعله أسلوب حياة .

اللياقة البدنية :

يرتبط النشاط البدني بشكل إيجابي باللياقة البدنية (Physical Fitness) التي يعرفها معظم الباحثين بأنها القدرة على تنفيذ النشاطات دون الشعور بالتعب وبطاقة كافية تلزم لاستمرار حالة الطوارئ في الجسم . بمعنى آخر فإن اللياقة البدنية ترتبط بمقدرة الشخص على إنجاز عمله بفاعلية وكفاءة فضلاً عن الاستمتاع بوقت الفراغ والتمتع بالصحة ، ومقاومة أمراض قلة الحركة أو قلة النشاط non comunicable – Diseases مثل أمراض القلب ، وآلام أسفل الظهر ، والبدانة الزائدة ، واللياقة البدنية تتطلب الانتظام في التمرين.

ويرى علاوي (١٩٩٢) بأن اللياقة البدنية هي القدرة على أداء الواجبات اليومية بحيوية ويقظة دون تعب لا مبرر له مع توفر جهد كاف للتمتع بهوايات وقت الفراغ واستعداد لمواجهة الطوارئ غير المتوقعة ، وتتكون اللياقة البدنية من : القوة العضلية (Muscular Strength) والتحمل الدوري التنفسي (Cardi respiratory , Endurance)، والسرعة (Speed) ، والتحمل العضلي (Muscular Endurance) ، والمرونة (Flexibility) ، الرشاقة (Agility).

وهي تختلف عن اللياقة الصحية فمع تزايد استكشاف وسائل العلاج للكثير من الأمراض تحول الاهتمام من علاج الأمراض إلى الوقاية من الأمراض ، ومع تزايد مدخل الوقاية زاد الاهتمام نحو مفهوم اللياقة الصحية أو العافية Wellness أو الصحة المثلى Optimal Health .

فيشير جلال الدين (٢٠٠٤) إلى أن اللياقة الصحية أو الصحة المثلى تعني أمرين هامين أولهما : تمتع الشخص بمستوى عالٍ من الكفاءة الوظيفية ، وثانيهما : تمتع الشخص بالحيوية والاستمتاع الشديد بالحياة .

مكونات اللياقة الصحية من أجل الكفاءة الوظيفية ونوعية أفضل للحياة :

يشير راتب (٢٠٠٤) إلى تعدد وكثرة مكونات اللياقة الصحية من أجل الكفاءة الوظيفية ونوعية أفضل للحياة أهمها الجوانب الانفعالية ، والبدنية ، والمهنية والاجتماعية ، والذهنية ، والروحانية ، كما يتوقع أن توجد علاقة وثيقة فيما بين هذه المكونات .

الصحة الانفعالية :

الصحة الانفعالية حالة وعملية متغيرة من يوم إلى آخر ، ففي بعض الأيام تكون في حالة جيدة وبعض الأيام الأخرى تكون في حالة مزاجية سيئة ، والواقع أنه قد لا يوجد شخص لديه السيطرة الكاملة على حالاته الانفعالية من حيث السعادة ، والحزن ، والغضب ، والخوف ، والقلق ، والخجل ، والاغتراب ، والاكتئاب البسيط ومع ذلك فإن الناس الذين يتميزون بالصحة الانفعالية Emotional – Healthy لديهم توازن بين انفعالاتهم ويعرفون كيف يعبرون عنها بشكل ملائم ، ولديهم كذلك المقدرة على إظهار الاحترام والعاطفة نحو الآخرين.

إن الأشخاص الذين يتسمون بالصحة الانفعالية تعلموا التوافق والمواجهة الناجحة للضغوط والمشكلات الشخصية ويشعرون بالمقدرة على العيش مع تغيير انفعالاتهم ، وفي حالة عدم الاستقرار الانفعالي يبحثون عمن يقدم لهم الاستشارة والنصح .

الصحة البدنية :

الصحة البدنية تتضمن اللياقة البدنية ، التغذية الصحية ، وتجنب السلوكيات الضارة لصحة البدن ، والوعي بالأعراض المبكرة للمرض ، والحصول على القدر الكافي من النوم والراحة.

القيم الروحانية :

تشمل القيم الروحانية الأهداف من الحياة والمعتقدات والقيم والمبادئ الدينية والأخلاقية وتتضمن مساعدة النفس والآخرين لتحقيق أقصى الطاقات الكامنة .. الشعور بالأمل والتفاؤل والرضا.

الصحة الذهنية :

تعني الصحة الذهنية التفكير الجيد ، وحل المشكلات ، وتفسير المعلومات ، والتعلم من خبرات الحياة والقدرة على الابتكار وطرح الأفكار المفيدة والجديدة .

الصحة الاجتماعية :

تعني الصحة الاجتماعية التمتع بعلاقات طيبة والشعور بالرضا والتفاعل الجيد مع الآخرين ، بمعنى أن يكون هناك شبكة علاقات ناجحة مع أعضاء الأسرة ، والأصدقاء والناس الآخرين الذين يتم اللجوء إليهم عند الحاجة وهذا المفهوم يرتبط بالإحساس بالانتماء نحو المجتمع .

الصحة المهنية :

تعني الصحة المهنية الرضا عن المهام أو الأعمال التي تستند للشخص للقيام بها ربما الطالب في مدرسته والموظف في العمل فضلاً عن نجاح العلاقة مع الآخرين في العمل من أجل تحقيق أشياء ذات قيمة .

التمارين البدنية والحالة النفسية:

أُعلن في البيانات الاجتماعية والمقالات النظرية ، ومراجعات العلماء والمعهد القومي للصحة العقلية والجمعية الدولية لعلم النفس الرياضيISSP ومن قبل خبراء آخرين أن التمرينات البدنية مفيدة للصحة العقلية . فيشير بومل (٢٠٠٤) في كتابه علاج الاكتئاب بالوسائل الطبيعية أنه في عام ١٩٩٨ وجد إدزارد إرنست ومساعدوه بجامعة إكسيتير أكثر من ١٠٠٠ تجربة " تتعلق بالرياضة والاكتئاب "ولقد أظهرت هذه الدراسات وغيرها أن التمرينات البدنية هي أداة وقائية ضد السلبية والخوف والقلق والغضب والتوتر . فإذا تمت ممارستها بانتظام ، أياً كان العمر فإنها تمنح صورة ذاتية محسنة ، وثقة أعظم بالنفس ، وعصبية أقل ، وأداءً ذهنياً أفضل ، ورباطة جأش عند التعرض للضغط العصبي ، ونوماً أفضل ، واكتئاباً أقل. وأن التمرينات البدنية على الأقل صالحة كمضاد للاكتئاب مثل أي مضاد حيوي" دوائي" آخر كعلاج للاكتئاب المنخفض إلى متوسط الشدة . وأنها إضافة معقولة لعلاج أو منع أي نوع من الاكتئاب . ويعزز ذلك بمقولة المعالج بالطبيعة مايكل مواري إن " التمرينات البدنية المنتظمة قد تكون أكثر مضادات الاكتئاب الطبيعية المتاحة قوة ".

ويشير كل من(غولدبرغ ، وإيليوت، ٢٠٠٢) إن التمرينات البدنية المنتظمة ، ترفع من المزاج النفسي. وليس هناك ضرورة لأن تكون التمرينات البدنية عنيفة كي نحصد فوائدها النفسية ، وقد يكون العكس هو الصحيح ، إذ أن التمرينات البدنية المعتدلة تحسن الحالة النفسية أكثر من التمرينات ذات الشدة العالية. وكلما ازداد الشعور بالاكتئاب كلما كانت فوائد التمرينات أكبر ، وحتى لو لم يكن هناك إصابةً بالاكتئاب ، فإن ممارسة التمرينات البدنية بشكل منتظم تنعكس إيجاباً على الحالة النفسية والتركيز والنوم ، كما أنها تجعل ممارسيها يشعرون بأنهم أحسنُ حالاً وزيادة شعورهم

بالسعادة ، وأنه كلما طالت مدة المحافظة على التمرينات كلما كانت النتائج أفضل ، أي أن ثلاثة أشهر من التمرينات المنتظمة تعطي تأثيراً أكبر مما تعطيه ستة أسابيع من التمرينات.والأمر يشبه تأثير مضادات الاكتئاب من حيث أنه بمجرد أن تحققت الفائدة من التمرينات ، فإن التحسن يبقى قائماً حتى ولو لم يعد هناك عمل في التمرينات كما في الفترة الأولية من التدريب .فالتمرينات المنتظمة تزيد في تقدير النفس ، وهي نوع من الوقت المستقطع أو الابتعاد عن الضغوط اليومية التي نعاني منها ، وأن ممارسة التمرينات ضمن مجموعة أو مع شريك يحقق نوعاً من الدعم الاجتماعي لنا .

وعلى الرغم من أن معظم الخبراء والمختصين متشككين حول جدوى التمرينات البدنية في حالات الاكتئاب الرئيسي الشديدة إلا أنه في دراسة أجراها مارتنسين وآخرون (Martinsen 1985 , et al) على ٢٤ مريضاً مقيماً بالمستشفى مصاباً باكتئاب رئيسي شديد ، تم أداء التمرينات الهوائية " الأيروبيك" كعلاج إضافي وبعد تسعة أسابيع انخفض الاكتئاب بشكل واضح وأشارت النتائج إلى أن كل المرضى المكتئبين بشدة تحسنت حالاتهم بممارسة التمرينات الهوائية . وكتب مارتنسين بعد ذلك عن اتفاق نتائج هذه الدراسة مع نتائج ثماني دراسات معملية أخرى عن المرضى المكتئبين إكلينيكياً .

ويضيف (غولدبرغ ، وإيليوت، ٢٠٠٢) أن الفوائد النفسية للتمرينات تشبه فوائد الأدوية المضادة للاكتئاب من عدة أوجه حيث أن التحسن المبدئي يكون أعظمياً إذا كان هناك التزام بالبرنامج التدريبي كما هو الحال عند تعاطي الدواء ، وأن التمرينات لا تكون فعالة إلا إذا تمت ممارستها كما هو تناول الدواء .

بينما يرى هيندز (٢٠٠٥) أن التمرينات الإيقاعية أداة علاجية وتمرين للجسد ، تعمل على تحفيز الحالة النفسية وتنشيطها والسمو بالروح. وتساهم في التخلص من الأحزان والتوتر والهموم، وتزود الجسم بالطاقة وقوة الاحتمال .كما أن لها أهمية وضرورة كبيرة للإنسان تماماً مثل الحاجة للحديث والتفكير ، حيث تعتبر التمرينات الإيقاعية وسيلة أساسية للتنفيس وتخفيف آلام كل من يمر بأوقات عصيبة . كما أن المصاحبة الموسيقية تعمل كمحفز لاكتشاف ومعالجة حالات الحزن المتأصلة ، وكذلك الشعور بالقصور ، أو العجز. ويجب اختيار مقطوعة موسيقية ذات معدل حركات جيد ومناسب لقدرات الفرد ، كأن تبدأ ببطء ثم تتفاقم سرعتها حتى تصبح سريعة قوية . والتحرك مع الموسيقى وإطلاق العنان لليدين والقدمين حتى تقومان بمهمتها ، مما يولد كثيراً من الطاقة خلال الجسد ، والتي بإمكانها أن تبعد الفرد المكتئب عن الحالة المزاجية المضطربة ، والتي

قد تفكك سلسة الأفكار الكئيبة . بالإضافة إلى أن التمرينات الإيقاعية لها فوائد عظيمة للجسد حيث تساعد على تقوية العضلات الهيكلية وعضلة القلب ومرونة المفاصل وسهولة الحركة، كما أنها ضرورية للشعور بالتوازن العقلي والذهني ، وكذلك البدني ، وتعد طريقة مثالية لتحقيق النشاط والحيوية .

تأثيرالرياضة على الهرمونات والصحة النفسية :

يوضح (عبد الفتاح ، ٢٠٠٣) دورالهرمونات في التأثير على الصحة النفسية للإنسان ، ودور الرياضة في التأثيرعلى تلك الهرمونات مما يساعد على التخلص من الأرق والقلق والتوتر وغيرها ، ويعتبر الاكتئاب بدرجاته المختلفة من الحالات الشائعة والتي يمكن أن يكون للممارسة الرياضية تأثيراً إيجابياً على التخلص منه ، وبالرغم من صعوبة تشخيص الاكتئاب بشكل عام ، إلا أن التغييرات الفسيولوجية المصاحبة له تبدو واضحة على مستوى الخلية في تلك التغيرات البيوكيميائية التي لها تأثيرها على الخلايا العصبية وترجع جذورها إلى العوامل الوراثية وحينما ينخفض نشاط دورة الناقلات العصبية التي تقل في المخ ، ونتيجة لذلك تختل وظائف كثير من مناطق المخ المسؤولة عن الشهية والنوم والرغبة الجنسية والذاكرة ، كما أن الاضطرابات الهومونية لبعض الغدد الصماء في حالات من الاستثارة المتكررة مما يؤدي أيضاً إلى الاكتئاب ، وتتلخص هذه التغييرات في اتجاهين هما :-

1- انخفاض مستوى الناقلات العصبية بالمخ Neurotransmitters :

وهي أنواع كثيرة غير أن معظم الدراسات أكدت على دور السيروتونين Serotonin والنورابنفرين Norepinphrine .

2- التغيرات الهرمونية غير الطبيعية :

وبصفة خاصة فإن الاضطرابات الهرمونية الناتجة عن تثبيط هرمون النمو والهرمون المنبه للغدة الدرقية تؤدي إلى اضطراب عمل المحاور الهيبوثالاماسية – النخامية – الأدرينالية (HPA) وإفراز هرمون الكورتيزول .

الموصلات Transporters

عندما تظهر الموصلات فإنها تقوم بعملية ضخ الناقل العصبي الموجود بين الخليتين ليعاد امتصاصه مرة أخرى عن طريق الخلية التي أفرزته ، وبناءً على ذلك تستخدم العقاقير الطبية المضادة للاكتئاب التي تعمل على إيقاف عملية إعادة الامتصاص للناقل العصبي وتحافظ على كثرة وجوده بين

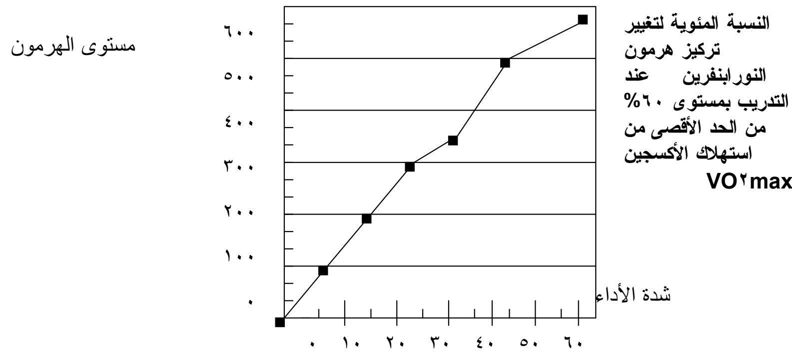
الخليتين لتسهيل عملية انتقاله إلى الخلية الأخرى ، وأن نقص الناقلين العصبيين السيروتونين والنورابنفرين يتسببان في الاكتئاب (ماكنزي، ٢٠٠٤).

دورالنورابنفرين

اكتشف سكيلدكراوت وآخرون(Schidkraaul, 1965) من جامعة هارفرد خلال الستينات العلاقة بين النورابنفرين واضطرابات الحالة المزاحية ، وافترض أن الاكتئاب ينشأ من نقص النورابنفرين في بعض مناطق المخ (باعتباره من الكاتيكولامين Catecholamine) كما أن زيادته بشكل مفرط تسبب في نوع من الجنون والفزع.

ما هو تأثير الرياضة على النورابنفرين ؟

يزيد تركيز النورابنفرين في البلازما من ١٠ إلى ٢٠ مرة كاستجابة في أثناء التمرينات البدنية أي ضعف مستواه أثناء الراحة (Silverberg, et al, 1978) ، ويزيد النورابنفرين زيادة متوازية مع زيادة دوام التمرينات البدنية(Powers, et 1996) ويؤدي الانتظام في التمرينات إلى حدوث التكيف والذي ينعكس بدوره على النورابنفرين ، حيث تنخفض زيادة النورابنفرين في البلازما خلال التدريب لمدة ثلاثة أسابيع بشكل سريع (Winder,1978).والشكل رقم (٣) يوضح ذلك



تأثير التدريب على هرمون النورابينفرين

دور السيروتونين

نقص السيروتونين يعتبر سبباً آخر لحدوث الاكتئاب ، ويعتبر السيروتونين كناقل عصبي مسؤولاً عن كثير من العمليات الفسيولوجية بالجسم تشمل النشاط الحركي ونشاط الجهاز الدوري والتنفسي والتحكم في درجة حرارة الجسم ، كما يؤثر أيضاً على السلوكيات مثل الأكل والنوم والعدوانية .(Jacobs, 1994)

ما هو تأثير الرياضة على السيروتونين ؟

حدثت طفرة في أبحاث التعب المركزي حينما اكتشف العالم الكيميائي إيريك نيوشولم وزملاؤه (Eric Newsholme, et al.1987) فرضية جديدة لتفسير حدوث التعب المركزي ، وتقوم هذه الفرضية على أن من أسباب التعب المركزي زيادة تركيز السيروتونين Serotonin في المخ أو-5 HT اختصاراً لمصطلح 5- Hydroxytryptoamin وهكذا يتضح أن التدريب الرياضي الذي يصل إلى مستوى التعب يزيد من تركيز السيروتونين في المخ ، وهذا ما تعمل على تحقيقه العقاقير المضادة للاكتئاب وما تؤكده نتائج الدراسات العلمية على ممارسي الرياضة وقلة تعرضهم للإصابة بالاكتئاب .

دور الرياضة في ضبط التغيرات الهرمونية غير الطبيعية

سوف نناقش فيما يلي تأثير الرياضة الإيجابي على اضطراب عمل المحاور الهيبوثالامسية – النخامية – الأدرينالية (HPA) وتشمل الهرمونات التي تعمل على هذه المحاور كل من هرمون النمو، والهرمون المنبه للغدة الدرقية و Adrenocorticotrophic (ACTH) ، وهرمون بيتا أندورفين ، والكورتيزول .

هرمون النمو Growth Hormone

يلعب هذا الهرمون الدور الرئيسي في بناء النسيج البروتيني ، ويؤثر على التمثيل الغذائي للدهون والكربوهيدرات فيقلل امتصاص الجلوكوز بواسطة الأنسجة ويزيد التمثيل الغذائي للأحماض الدهنية الحرة FFA ويسرع من عمليات إعادة بناء الجلوكوز من الأحماض الأمينية واللاكتات والجليسرول Gluconeogensis والحصيلة النهائية هي الحفاظ على تركيز جلوكوز البلازما (البطاينة وآخرون ،٢٠٠٢).

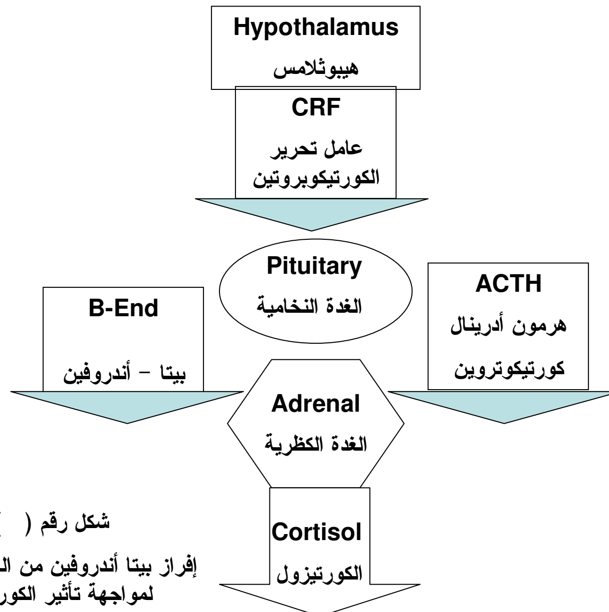
وفي دراسة قام بها سيوتن ولازارس (Sutton, and Lazarus,1976) وجد أن الهرمون يزيد تركيزه في الدم مع زيادة شدة التدريب ويتضاعف مستواه إلى حوالي ٢٥ مرة مقارنة بمستواه وقت الراحة ، ويستجيب الأشخاص المدربين خلال أداء حمل بدني لمدة ٦٠دقيقة حيث يتضاعف الهرمون ٥ -٦مرات مقارنة بفترة الراحة .

الهرمون المنبه للغدة الدرقية Thyroid Stimulating Hormone (TSH)

يقوم هذا الهرمون بالتحكم في إفرازات الغدة الدرقية وينشط ليحافظ على نمو وتطور الغدة الدرقية ويزيد إفرازه من الغدة الدرقية أثناء التدريب .ماك آردل وآخرون(1994) ,McArdl et al .

الأندورفينات والتدريب Endorphins and Exercise

تحت تأثير الضغط النفسي أو البدني يزيد إفراز الغدة النخامية لهرمون Adrenocorticotrophic (ACTH) الذي ينبه الغدة الكظرية لإفراز هرمون الكورتيزول والذي له تأثيره السلبي على الحالة الصحية والاكتئاب ، إلا أنه – ولحسن الحظ – فإن الفص الأمامي للغدة النخامية يقوم أثناء إفرازه لهرمون Adrenocorticotrophic (ACTH) بتكوين مادة تسمى بيتا – ليبوتروفين Beta – Lipotrophin والتي تقوم بدورها بتشكيل هرمون بيتا – أندورفين Beta – Endorphin وهذه المادة يطلق عليها المورفين الذي يكونه الجسم بداخله لكي يتفاعل مع المستقبلات المخدرة Opiate Receptors في مناطق المخ المسؤولة عن نقل المعلومات الخاصة بالألم ، ومن هذا المنطلق اتجه اهتمام الباحثين لدراسة كيف تستجيب مستويات البلازما لكل من بيتا – ليبوتروفين وبيتا – أندورفين لضغط التدريب ، وأظهرت الدراسات في بداية الثمانينات أن التدريب يتسبب في تغيرات متوازية في مستوى البلازما لهرمون (ACTH) وبيتا – أندورفين فرايولي وآخرون (Fraioli , 1980) ، وقد قام فاريل (Farrell, 1985) (Vander,1985) بدراسة أظهرت نتائجها زيادة في مستويات كل من بيتا – ليبوتروفين وبيتا – أندورفين تحت تأثير التدريب للرجال ، كما أثبت ذلك أيضاً دراسة ماك آرثر(Mcarthur1985) لدى السيدات ، كما وجد جولد فارب وآخرون (Goldfarb, el al ,1991) أن المجهود الأعلى شدة والأقصر زمناً وأداءً يسبب زيادة في الأندورفين ويؤكد ذلك وجود ارتباط بين تغيرات بيتا – أندورفين وارتفاع مستوى حامض اللاكتيك لأكثر من ٤ مللى مول / لتر (العتبة الفارقة للاكتات) كما تتساوى استجابة المدربين وغير المدربين حتى ولو كان مستوى اللاكتيك أقل في المدربين .



شكل رقم ( )

إفراز بيتا أندروفين من الغدة النخامية لمواجهة تأثير الكورتيزول

وكما هو الحال في الأدوية المضادة للاكتئاب ، فإن جرعة تدريبية تؤدي إلى رفع مستويات (الدوبامين) والـ (سيروتونين) في الدماغ ، وإن التشابه بين التمارين والأدوية من حيث التأثير على الجملة العصبية المركزية قد يفسر السبب في أن من الممكن الجمع بين التمرينات البدنية والدواء بشكل فعال من أجل معالجة الاكتئاب .

علم النفس البيولوجي(السيكوبيولوجي) Psycho – biology

يشير علي(١٩٩٤) إلى أن علم النفس نشأ في أحضان الفلسفة وارتبط بها ، وخاصة الفلسفة اليونانية متمثلة في سقراط ، وأفلاطون ، وأرسطو الذي ناقش بعض الوظائف النفسية كالإحساس . ولكن كل ما تناوله الفلاسفة من وظائف نفسية كان يغلب عليه طابع التأملات الفلسفية أكثر من كونها انطباعات تجريبية . وعلى الرغم من ذلك فقد حاول الكثيرون منهم إيجاد علاقة بين النفس والجسم ، أو بمعنى آخر إيجاد علاقة بين السيكولوجي والبيولوجي . وفي العصر الحديث امتد أثر الجانب البيولوجي على العمليات النفسية (الجانب السيكولوجي) كما ظهر ذلك في كتابات فلاسفة هذا العصر من أمثال ديكارت ووليم جيمس، وجون لوك. ثم بدأت معالم علم النفس تتحدد أكثر على أيدي علماء النفس والفسيولوجيا ، واستمرت مسيرة العلم بعد ذلك وحتى يومنا هذا ، حيث يقدم لنا العلم كل يوم المزيد من النتائج العلمية حول الأساس البيولوجي – التشريحي ، والفسيولوجي ، والكيميائي – للسلوك الإنساني. وهناك شبه إتفاق بين علماء النفس على اختلاف توجهاتهم على أن النشاط الإنساني بكافة جوانبه له أساس بيولوجي ، وأن فهمنا لهذا النشاط يتطلب بالضرورة فهم هذا الأساس البيولوجي ، الذي يختلف العلماء فيما بينهم حول حجمه أو مدى أهميته وأثره على السلوك .ولكن يبقى هناك حد أدنى من الإتفاق حول وجوده وأثره.

ويضيف في صورة حتمية وجود علاقة بين علم النفس وعلم البيولوجي ، أيا كان حجم هذه العلاقة ولكن ماذا نقصد بعلم السيكولوجي وبعلم البيولوجي ؟ فعلم السيكولوجي هو العلم الذي يقوم بدراسة السلوك دراسة علمية بهدف الوصول إلى القوانين التي تحكمه .وبالطبع فإن هذا السلوك يشمل كل ما يصدر عن الإنسان من أوجه النشاط المختلفة داخلية كانت ، أو خارجية . والواقع أن هذا التعريف على الرغم من بساطته إلا أنه قد يحدث نوعاً من الخلط بين تعريف علم النفس والعلوم الأخرى التي تهتم بدراسة الإنسان وسلوكه ، كعلم الفسيولوجيا- علم وظائف الأعضاء – وعلم البيولوجيا- علم الأحياء - وعلم الاجتماع ، فهي علوم تجعل من الإنسان موضوعاً لدراستها ولكن من زوايا مختلفة. فعلم الفسيولوجيا يبحث في وظائف الخلايا والأنسجة والأجهزة والسوائل الجسمية للكائن الحي بما في ذلك

الإنسان . أما علم البيولوجيا فيبحث في مظاهر الحياة الدقيقة ،ومدى عمليات التطور العضوي التي تحدث داخل الكائنات الحية ، ولذلك فهو علم أشمل يضم دراسة الإنسان – الأنثروبولوجيا – وعلم الاجتماع ، وعلم النفس ، وعلم الفسيولوجيا.

ويرى علي(١٩٩٤) فيما سبق أن العلاقة بين علم السيكولوجي وعلم البيولوجي علاقة حميمة إذا كنا في النهاية نقوم بدراسة السلوك الإنساني. **وقد خرج علم السيكوبيولوجيا Psychobiology كمحاولة للربط بين علم النفس وعلم البيولوجي** . والذي يهدف إلى دراسة الفرد من حيث هو كائن حي متكامل. أي أنه العلم الذي يقوم على الدراسة البيولوجية والنفسية للإنسان ، أي دراسة سلوك الفرد بإعتباره كلاً متكاملاً لا يمكن إختزاله إلى بعد بيولوجي ، أو بعد سيكولوجي فقط . والكائن البشري بما لديه من إمكانيات عقلية ، يستطيع أن يخلق بيئته النفسية والمادية ، وبالتالي فلا يمكن تحديد السلوك الإنساني من بعد بيولوجي فقط ، وإنما هو نتاج ترتيب هائل من أسباب متعددة ، متفاعلة ومتشابكة . وإذا كان العلماء يتفقون على أن الظاهرة النفسية لها أساسها البيولوجي ، فإن الحالة النفسية لا تنفصل عن الحالة البيولوجية ولا تتمايز عنها، وهي في نفس الوقت ليست الحالة البيولوجية نفسها . وهذا المستوى السيكولوجي الذي ينبع من المستوى البيولوجي يجعل بيولوجية الكائن البشري بيولوجية إنسانية . فالمستوى البيولوجي للإنسان لا يبقى على حالته البدنية بل يتحول ويتحور حتى يستطيع تغطية مجموعة من الأنشطة النفسية التي تتصل بالحاجة البدنية البيولوجية . أي أن المستوى السيكولوجي هو إرتقاء للمستوى البيولوجي ، فالأول – السيكولوجي- مستوى المعنى والدلالة ، بينما الثاني – البيولوجي – يقف عند حدود الأداء الوظيفي . وبمعنى آخر فالخصائص البيولوجية للإنسان يتحدد معناها من خلال السياق الاجتماعي – البيئي – الذي يعيش فيه .

خلاصة القول إذن أن دراسة البيولوجيا أمر ضروري لفهم السلوك الإنساني ، ولكن لا يعني هذا أنها الأمر الوحيد الذي يستطيع أن يفسر هذا السلوك . ومع ذلك فإن علينا الإستفادة من كل ما توصلت إليه علوم الأحياء من حقائق وقوانين للإستعانة بها في الكشف عن القوانين الخاصة بالوقائع النفسية بل والاجتماعية ، وإن كان هذا لا يعني أيضاً أنها القوانين الوحيدة التي تفسر هذه الوقائع . وحتى نستطيع أن نفهم السلوك الإنساني على جميع أبعاده ، علينا أن ننظر للإنسان بإعتباره كائناً بيولوجياً ، ونفسياً، واجتماعياً Bio Psycho – Social، تتفاعل فيه هذه الأبعاد ، ونتاج هذا التفاعل هو الذي يشكل سلوكه في النهاية .

المرأة والرياضة

تخصيص المرأة بهذا الموضوع (الرياضة والمرأة) هو تشجيع المرأة على الممارسة البدنية ، وإبعاد الأساطير القديمة والخرافات البالية التي كانت تسيطر على عقول النساء والمجتمعات القديمة حيث كان يعتقد أن ممارسة المرأة للرياضة تؤثر على أنوثتها فتتحول إلى الرجولية مما يعيق فرص الزواج واحترامها كجنس لطيف وناعم ، وكان هناك اعتقاد آخر يقول أن ممارسة الفتاة للرياضة سوف يؤذي صحتهن ، إضافةً إلى عرض بعض الفروق الفسيولوجية بين الرجل والمرأة حيث أدت هذه الفوارق إلى اختيار بعض الرياضات التي تناسب الطبيعة الفسيولوجية للمرأة (الربضي ، ٢٠٠٨) .

ويرى كوكلي (Cokely,1978) أن تغيير مفهوم الدور التقليدي للمرأة ، وظهور نماذج مشرفة تعبر عن دور المرأة في الرياضة ، وظهور طفرة اللياقة البدنية التي بدأت في السبعينات ، وقيام حركة التحرر الإنساني ، جميعها عوامل أسهمت في الإرتقاء بحركة المشاركة الرياضية للمرأة بشكل عام ، ويضيف سعد (١٩٩٥) حول المشاركة المتزايدة للمرأة في الرياضة والمنافسات الرياضية ليس فقط على مستوى المنافسات التربوية كمسابقات المدارس والكليات وإنما أيضاً على المستويات الدولية والأولمبية ، بل على مستوى رياضة الاحتراف ، فهناك العديد من الإنجازات والبطولات التي استطاعت المرأة تحقيقها في المجال الرياضي منذ القدم.

أما عن وضع المرأة في الدول العربية والإسلامية فعلى الرغم من الإدارة السياسية الواضحة والمجهودات المبذولة لتكريس مبادئ العدالة والمساواة بين الرجل والمرأة فإن وضع المرأة الحالي لم يرتق بعد إلى مستوى التشريعات والقوانين المتطورة فالنظرة الاجتماعية للمرأة ما زالت تستمد مقوماتها من رواسب الموروث الثقافي السائد ، والذي لا يعترف بأي دور للمرأة خارج دائرة الأمومة والأسرة والبيت أي خارج نطاق المنظومة الثقافية التقليدية ، كما أن اهتمام المرأة لعديد من المجالات المهنية وللحياة العامة رافقته نظرة إزدرائية مشحونة بالأحكام المسبقة (القبطبطي، ١٩٩٤).

وفيما يخص المجال الرياضي ، فقد واجهت المرأة في الوطن العربي قدراً كبيراً من المعوقات، تحكمها العادات والتقاليد والاعتبارات الاجتماعية والثقافية ولكن مع تباشير عصر النهضة العربية وظهور مفاهيم وشعارات المساواة والعدالة وأن المرأة نصف المجتمع ، بدأت رياضة المرأة في الوطن العربي تتقدم إلى الأمام حيث تم إنشاء أقسام ومعاهد وكليات متخصصة في علوم التربية البدنية ورياضة خاصة بالمرأة .

وفي مجتمعنا المحلي لقيت المرأة تشجيعاً واهتماماً كبيرين ، وذلك من خلال إنشاء كليات التربية الرياضية في المعاهد والجامعات وإتاحة الفرصة للفتاة الأردنية لدراسة في تلك الكليات وتشجيعها على

الممارسة الرياضية من خلال مشاركتها في المنتخبات الجامعية والوطنية وإعطائها الفرصة الكافية لإثبات جدارتها في المنافسات الرياضية التي تناسب ميولها وقدراتها .والجدير ذكره الدور الذي قدمه المسؤولون في رعاية الرياضة بشكل عام ورياضة المرأة بشكل خاص . وتأثيرالإعلام ودوره المهم في دعم وتقديم المرأة في المجال الرياضي والإشادة بإنجازاتها الرياضية بشكل مستمر ودائم ،حيث يعتبر الإعلام جزء لا يتجزء من النظام التربوي والثقافي للمجتمعات المعاصرة.

والربضي (٢٠٠٨) أن المرأة أكثر احتياجاً للرياضة من الرجل بحكم قلة حركتها وطبيعة عملها وأحياناً نوع مهنتها إن كان في المصنع أو المكتب أو المنزل كل ذلك يستوجب أن تقوم المرأة بممارسة الأنشطة الرياضية بصورة أكثر من الرجل لكي تعوض عن ذلك بالنشاط الرياضي ، ولا يغيب عن بالنا أيضاً أن طبيعة الحياة الفسيولوجية عند المرأة والممثلة بالحمل والولادة والدورة الشهرية كل ذلك بحاجة ماسة إلى الحركة والنشاط الرياضي كي تعود المرأة لوضعها الطبيعي لتلافي حالة الترهل بعد الولادة ، كما أن طبيعة جسم المرأة يمتاز بزيادة نسبة الشحوم عن الرجل بأكثر من ١٠% وهذا يستدعي المرأة إلى النشاط والحركة لإذابة هذه النسبة حيث يقدر نسبة الشحوم عند الرجل حوالي ١٨.٢% وعند النساء حوالي ٢٨.٢% من وزن الجسم.

المتغيرات الفسيولوجية

معدل نبض القلب Heart Rate

لقد اتجهت الكثير من الدراسات والبحوث السابقة في مجال فسيولوجيا الرياضة إلى الإستعانة بمعدلات النبض كمقياس فسيولوجي هام يعكس كفاءة وعمل الجهاز الدوري ، وازداد الاعتماد على معدلات النبض في مجال التدريب الرياضي وقد أوصى معظم الخبراء بأن توضع أحمال التدريب المختلفة بناءً على معطيات مستوى معدلات النبض (مدني وأحمد، ١٩٩١) .

ويؤكد ابراهيم (١٩٩٥) أيضاً أن معدل القلب (النبض) من المؤشرات التي يمكن للمدرب استخدامها خلال توجيه الأحمال التدريبية داخل برنامجه ، حيث يعتبر معياراً فسيولوجياً يمد المدرب بالمعلومات الضرورية عن لياقة الفرد الفسيولوجية ، والقدرة للتعامل مع تلك الأحمال وذلك حسب الهدف المرجو منها.

والنبض هو الشعور بالموجة الدموية المتنقلة إثر التقلص القلبي من القلب حتى الشريان الذي يجس فيه النبض من جراء ضخ القلب لكمية من الدم خلال الشرايين ويكون بنفس الوقت الذي يتقلص به القلب (الأمين والدوري ، ١٩٨٨) . فيما تبين عبد الرحمن (٢٠٠٠) أن معدل ضربات القلب هو عدد

الضربات في الدقيقة وتبلغ في المعتاد ما بين ٦٠-٨٠ نبضة / دقيقة للشخص اللائق صحياً. ويرى راتب وخليفة (١٩٩٨) أن الشخص اللائق صحياً يكون لديه عدد أقل من النبض في الدقيقة ، بمعنى كلما قل عدد مرات النبض للشخص كان أفضل (في الحدود الصحية الطبية الطبيعية). فيما تبين عبد الفتاح (١٩٩٨) أنه كلما تحسنت الحالة التدريبية لدى الفرد انخفض معدل القلب أثناء الراحة .

وتزيد سرعة معدل ضربات القلب أثناء التدريب عنها أثناء الراحة نتيجة لزيادة حجم الدم الذي يدفعه القلب في الدقيقة ، ففي خلال التدريب ذي الشدة المنخفضة تحدث زيادة كبيرة في معدل القلب ثم تقل أثناء العمل بدرجة بسيطة وتثبت عند هذا المستوى حتى نهاية العمل ، وتكون فترة الاستشفاء قصيرة نسبياً ، أما أثناء العمل متوسط الشدة فتحدث الزيادة نفسها في معدل القلب غير أن مرحلة الثبات لا تأتي بسرعة موازية لحاجة الأنسجة من الأكسجين ، وتكون فترة الاستشفاء أطول ، وتستمر زيادة معدل القلب مع الشدة العالية وفي حالة عدم وجود فترة ثبات فإن معدل القلب يصل إلى الحد الأقصى وتكون فترة الاستشفاء أكثر طولاً (عبد الفتاح، ١٩٩٨) ومع الاستمرار في التدريب تتحسن حالة الفرد فيعمل على تقليل معدل نبض القلب أثناء الراحة وأثناء الجهد مع زيادة حجم الضربة التي تمثل كمية الدم التي يضخها القلب وزيادة حجم البطين الأيسر خلال الامتلاء أو الانبساط Diastole مع تغير قليل على سمك جدار عضلة القلب .

ويمكن التعرف على النبض في الشرايين السطحية بواسطة الجس بالأصابع التي تحصر الشريان بينها وبين العظم الذي يمر عليه الشريان ، كما في حالة قياس النبض في الساعد بجس الشريان الكعبري فوق النهاية السفلى لعظم الكعبرة (راتب وخليفة ، ١٩٨٨) . ويرى وايت White (1996) حتى يكون القياس دقيقاً لا يبدأ عد الضربات إلا بعد الضربة الأولى ، أما نبض الراحة فيأخذ في الصباح الباكر ويتم حسابه لمدة ١٥ ثانية ثم يضرب الناتج × ٤ لتحديد معدل القلب في الدقيقة (القط ، ١٩٩٨).

ويشير فوكس وماثيوس (Fox & Mathews (1984 ، ولامب (Lamb (1984 ، ووليام وزملائه (William & et al (1981 ، إلى استخدام بعض المعادلات المهمة عند تقنين درجات الحمل المختلفة وهي :

أ- أقصى معدل ضربات القلب = ٢٢٠- العمر الزمني .

ب- النبض المستهدف للشدة المطلوبة = النسبة المئوية لشدة الحمل(النبض الأقصى – نبض الراحة) + نبض الراحة .

معدل التنفس Breathing Rate :

يعرف سعد الدين (١٩٩٣) التنفس بأنه مجموعة من العمليات التي تمكن الجسم من الحصول على حاجته من الأكسجين ، وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون . فيما يشير معدل التنفس إلى عدد مرات التنفس (الشهيق والزفير) في الدقيقة الواحدة ، وتختلف عدد المرات باختلاف عمر الإنسان والجهد الذي يبذله ودرجة الحرارة التي يعيش فيها والحالة الصحية العامة ، كذلك درجة امتلاء الجهاز الهضمي بالطعام ، قدرمرات التنفس للشخص البالغ ١٢-١٨ ، وللأطفال ١٨-٢٠ مرة في الدقيقة (سلامة ، ١٩٨٨) . يطرأ زيادة في تبادل الغازات أثناء التدريب الرياضي نظراً لاستهلاك المواد العضوية التي يمكن أن تتنفسه بالدقيقة الواحدة والسعة الرئوية القصوى ، كذلك يؤدي التدريب إلى تعزيز كفاءة عملية التنفس حيث يحتاج الفرد إلى عدد أقل من مرات التنفس للإرتقاء بمتطلبات الجسم من الأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون .

ضغط الدم Blood Pressure :

يشير ضغط الدم إلى كمية الضغط الذي يحدثه الدم على جدران الشرايين والأوردة ، ويكون غير متساوي فيهما (فريحات ، ١٩٩٥) . ومن الملاحظ أن ضغط الدم في الشرايين Arteries يكون أعلى منه في الأوردة Vines ، حيث ينساب الدم خلال الشرايين نتيجة انقباض وانبساط عضلة القلب ويصل ضغط الدم الشرياني إلى أقصى معدل له عندما تنقبض عضلة القلب ، لهذا يشير انقباض القلب Contraction of the Heart عادةً إلى الضغط الانقباضي Systolic Blood Pressure وهو يبلغ في المعتاد حوالي ١٢٠ ملليمتر زئبق "MM hg" ويظهر عندما يدفع القلب الدم الشرياني من البطين الأيسر إلى الشريان الأورطي، ومن البطين الأيمن إلى الشريان الرئوي (ويظهر مع الصوت الأول للقلب) . أما ضغط الدم الانبساطي Diastole Blood Pressure فهو الأقل ويبلغ ٨٠ ملليمتر زئبق أي عندما يصل ضغط الدم في الوريد إلى أقل مستوى له أثناء انبساط القلب وهذا ما يعرف بالدورة القلبية Cardiac Cycle (رضوان ، ١٩٩٨) .

وللضغط الدموي أهمية كبرى في الجسم وذلك بتأمين سير الدم في تجاويف القلب وفي الأوعية الدموية حيث أن انفتاح وانغلاق الصمامات القلبية ما بين الأذينين والبطينين يعتمد على اختلاف الضغط بينهما ، وكذلك يعتمد جريان الدم وسيره خلال الأوعية الدموية على قيمة الضغط الدموي (الأمين والدوري، ١٩٨٨) . ويؤكد سلامة (١٩٨٨) هذه الأهمية ويشير أيضاً أنه من خلال الضغط الدموي يمكن التعرف على حالة الدورة الدموية والقلب .

ويمكن قياس ضغط الدم في الإنسان على الشريان العضدي باستخدام أنواع مختلفة من الأجهزة أهمها جهاز **Digital Blood Pressure Monitor** الرقمي والمتصل بمضخة يدوية تعمل بالضغط اليدوي ووظيفتها دفع الهواء داخل الأنبوبة . ومن الضروري أن يتعلم الأفراد الطرق والأساليب الفنية لقياس ضغط الدم وخاصة المختصين والعاملين في المجالين الطبي والرياضي ، ومعرفة كيفية أخذ القياسات وتسجيلها ، وإن كان الأكثر أهمية هو أن يعرف كيف يفسر تلك القياسات ويستفيد من دلالاتها (رضوان ،١٩٩٨).

الدراسات السابقة

قامت الباحثة بالإطلاع على الأدب المرجعي الخاص بالدراسات السابقة ، وقد لاحظت بأن معظم الدراسات التي تناولت التمرينات الهوائية وأثرها على الناحية النفسية وبالأخص المتغير السيكولوجي (الاكتئاب) هي دراسات أجنبية فبعد الترجمة قامت بعرضها من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

- أجرى كارتا وزملائه Carta et al , 2008 دراسة تهدف المقارنة بين التغيير في نوعية الحياة لمدة ٣٢ أسبوع على مرضى النساء المكتئبات اللواتي يتناولن أدوية مضادات الاكتئاب مع ممارسة النشاط البدني وبين المكتئبات اللواتي لا يمارسن أي نشاط بدني، تم اختيار العينة من العيادة النفسية التابعة لجامعة Cagliari في إيطاليا وتراوح عددهن ٣٠ مشاركة من ٤٠-٦٠ سنة متوسط العمر٥٠ سنة ، مشخصات باكتئاب "حاد" حسب تشخيصهن بواسطة الدليل التشخيصي الإحصائي للأمراض النفسية(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV لا يستجبن على الأقل لدواء واحد من مضادات الاكتئاب بالجرعة العلاجية ، قيست درجة الاكتئاب لديهن باستخدام مقياس هاملتون HRSD وبلغت أكثر من ١٣ درجة ، تم إستثناء المريضات اللواتي يعانين من أمراض نفسية غير الاكتئاب والممنوعات من ممارسة الرياضة ، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى تجريبية وعددها (١٠) مريضات يطبق عليهن برنامج تدريبي عبارة عن تمارين قوة باستخدام أجهزة اللياقة القلبية لمدة ٣٢ أسبوع بواقع مرتين أسبوعياً ٦٠ دقيقة في الجلسة الواحدة ، تحتوي الصالة التدريبية ٢٠ جهاز للياقة البدنية تشمل التمرين على جميع أجزاء الجسم حيث يسمح للمريضة باختيار الجهاز الذي تريد التدرب عليه وكل ٤ دقائق تنتقل لجهاز آخر وكل شهرين يتم إجراء تقيم لهن باستخدام المقاييس التالية DSM-IV و مقياس هاملتونHAMD و مقياس (GAF) Global Assessment of Functioning وبالإضافة إلى استخدام مقياس (CGI) Clinical Global Impressionوفحص WHOQOL BREF الذي يستخدم لقياس نوعية الحياة ويتكون من ٤ محاور لتقييم الصحة " الجسدية والنفسية والاجتماعية والبيئية " ثانياً المجموعة الضابطة وعددها (٢٠)

مريضة فقط تأخذن أدوية مضادات الاكتئاب طوال فترة الدراسة،أظهرت النتائج وجود تحسن واضح وملموس ولصالح المجموعة التجريبية حيث انخفضت درجة الاكتئاب حسب جميع المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة ، وأظهرت النتائج تحسن واضح للمجموعة التجريبية من ناحية النشاط البدني وتحسن نوعية وطبيعة الحياة البدنية والذي أظهره مقياس WHOQOL BREF عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠٣ بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي لم تظهر أي تحسن على النشاط البدني . وأظهرت النتائج أن كلا المجموعتين لم تظهرا أي تحسن في الناحية الاجتماعية والبيئية حسب مقياس WHOQOL BREF.

- **أجرت دريتسا وزملائها Dritsa et al, 2008** دراسة هدفت إلى تقييم فعالية ١٢ أسبوع من ممارسة التمارين المنزلية في تقليل التعب الجسدي والعقلي للنساء المكتئبات ما بعد الولادة من(٤-٣٨) أسبوع ، حيث تراوح عدد أفراد العينة ٨٨ سيدة تم ترشيحهن من مكتب أطباء النسائية والتوليد على أنهن يعانين من أعراض اكتئاب ما بعد الولادة وتم تقيمهن باستخدام مقياس (Edinburgh (EPDS Postnatal Depression Scale وبلغت نتائجهن أكثر من ١٠ درجات، بالإضافة إلى استخدام القياسات التالية : مقياس (Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20 وهو عبارة عن إستبيان لتقييم التعب مكون من ٢٠ سؤال يقيس ٥ محاور وهي (التعب العام ، والتعب الجسدي ، والتعب العقلي، وقلة النشاط، وقلة الدافعية) حيث العلامة العالية تشير إلى درجة متقدمة من التعب ، ومقياس (EPDS) ومقياس (HAMD) واستخدام مقابلة شبه مخطط لها على الهاتف، واستخدم فحص اللياقة للجهاز الدوراني باستخدام أقصى شدة على جهاز Treadmill من خلال Bruce Protocol وذلك بزيادة الشدة كل 3 دقائق للوصول إلى مؤشر التوقف حسب (American College (ACSM Of Sport Medicine ،ومراقبة كهربائية القلب ونبض القلب وانتظامه في فترة الراحة ،وضغط الدم ،وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين : الأولى المجموعة التجريبية وعددها (٤٦) سيدة (٣٢% عمليات قيصرية ،و٤١% ولادة أولى) وبلغ متوسط العمر ٣٤.٣٣ سنة طبق عليهن تمارين هوائية بالإضافة إلى تمارين الشد والقوة لمدة ١٢ أسبوع بواقع ٤ مرات أسبوعياً لمدة ٣٠ دقيقة في الجلسة الواحدة بشدة ٦٠-٨٠ % من معدل ضربات القلب القصوى ، بحيث شملت الجلسة الأولى ٩٠ دقيقة لمراجعة لياقة الجهاز الدوري التنفسي وتحديد نوعية التمرين حسب نشاط كل مشتركة وتمرينات الإحماء والتهدئة . بلغ EPDS لديها ١٣.٦بينما بلغت درجة HAMD ١٢.١٥. أما المجموعة الثانية الضابطة " بدون تمارين "وعددها (٤٢) متوسط العمر ٣٢.٦سنة ، بلغ EPDS لديها ١٣.٥ بينما بلغت درجة HAMD ١١.٠٧. أظهرت النتائج أن النساء في المجموعة التجريبية نقص التعب الجسدي لديها بشكل واضح عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠٠١ بعد الدراسة بثلاثة أشهر ، بالإضافة إلى

نقصان في التعب النفسي عند مستوى الدلالة P<٠.٠٠٥ للنساء الأقل تعب جسدي منذ بداية الدراسة ،ونقصان كبير في نتائج MFI-٢٠ ، وأظهرت النتائج نقصان في درجات قلة الدافعية بمعدل درجتين عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠١ بالإضافة إلى نقصان في قلة النشاط بمعدل ٤ درجات عند مستوى الدلالة p<٠.٠١ ، وتشير النتائج أيضاً إلى أن التمارين المنزلية تستطيع تقليل التعب الجسدي والعقلي للنساء المكتئبات ما بعد الولادة.

- **أجرى بالكن وزملائه Balkin et al , 2007** دراسة هدفت إلى بحث تأثير ممارسة التمارين الرياضية على الأعراض الاكتئابية لدى النساء الشابات البالغات ، حيث تكون مجتمع الدراسة من ١٠٧ شابات متطوعات ذوات جنسيات مختلفة ، وبلغت عينة الدراسة ٨١ طالبة متطوعة لم يتخرجن بعد من الجامعة معدل أعمارهن٢١.٣٦سنة ، قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات الأولى تمارس تمارين لاهوائية " حمل أثقال " بلغ عددهن ٢١ طالبة، والمجموعة الثانية تمارس تمارين هوائية وعددها ٤٦ طالبة ،والمجموعة الثالثة ضابطة عددها ١٤ طالبة ، جميع الطالبات قمن بالإجابة على استبيان أعدته الجمعية الأمريكية للطب الرياضي خاص بالأمن والسلامة أثناء ممارسة النشاط البدني لعام ٢٠٠٥ حيث تم استثناء الطالبات اللواتي كانت إجابتهن نعم ، جميع الطالبات قمن بالإجابة على قائمة بيك للاكتئاب بحيث كان يتم تقييم مستوى الاكتئاب في بداية الدراسة وبعد ٦ أسابيع من انتهاء الدراسة ، وقد أشارت نتائج اختبار (ت) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهما على مقياس الاكتئاب ولصالح الاختبار البعدي لمجموعة النساء الشابات اللواتي شاركن في التمرينات الهوائية بحيث شعرن بتحسن واضح وإيجابي بالمقارنة مع المجموعتين الأخريات .

- **أجرى كرافت وزملائه Craft et al , 2007** دراسة هدفت إلى مقارنة تأثير برنامجين من التدريب الرياضي مختلفين في الشدة على تحسن النشاط البدني، ومقارنة تأثير هذين البرنامجين على أعراض الاكتئاب وبنية الجسم واللياقة . تراوح عدد أفراد العينة(٣٢) مريضة من ذوات الدخل المنخفض بحيث ٥٣% منهن غير متزوجات ، وتنطبق عليهن شروط الاكتئاب الحاد حسب الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض النفسية (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (DSM-IV) أعمارهن من ١٨- ٥٥ سنة ، نتائجهن حسب قائمة بيك للاكتئاب أكثر من ٩ درجات ،تم إستثناء النساء اللواتي لديهن أمراض القلب والأوعية الدموية والسكري والأمراض العقلية والقلق والإزدواجية وإنفصام الشخصية والممنوعات من ممارسة التمارين الرياضية .تم إجراء العديد من القياسات الجسمية وهي: مؤشر كتلة الجسم ، وتقييم تركيبة الجسم باستخدام Hologic QDR- 4500 dual- energy x-ray absorptiometer(DEXA)، وفحص نسبة الدهون باستخدام Densitometry Scanning، وفحص اللياقة للجهاز الدوراني، وفحص كهربائية القلب ،وتحديد معدل

قمة القلب باستخدام Physic Dyne metabolic cart وفحص Vo٢ peak ، وفحص Pedometer لتقييم مدى النشاط البدني على ٥ درجات مختلفة في السرعة لجهازTreadmill. وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى تجريبية تطبق برنامج تدريبي لمدة ١٢ أسبوع بحيث تطبق المشتركات ٤ أسابيع في العيادة مشي على جهاز Treadmill بشدة معتدلة من ٦٠-٨٠% من معدل ضربات القلب القصوى بواقع حصتين أسبوعياً وحصة تطبق في المنزل من ٣٠-٤٠ دقيقة، ٨ أسابيع تكمل فيها المشتركات برنامج المشي في المنزل .أما المجموعة الثانية "الضابطة" تمارس التمارين في المنزل، فقط لمرة واحدة حضرت للعيادة لأخذ البرنامج التدريبي وتعليماته عبارة عن ١٢ أسبوع مشي ذو شدة متوسطة على جهاز Treadmill لمدة ٣٠-٤٠ دقيقة بواقع ثلاث مرات أسبوعياً أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بداية تطبيق الدراسة بين المجموعتين على المتغيرات (النفسية والبدنية) عند مستوى الدلالة P>٠.٠٥. وأظهرت النتائج أن ٤٦.٩% من المجموعتين شعروا بنقصان أعراض الاكتئاب بنسبة ٥٠% (١٥ من أصل ٣٢) بعد إنتهاء الدراسة، وأن ٣١.٣% من العينة (١٠ من أصل ٣٢) وصلن إلى حالة الشفاء الكامل. وأظهرت النتائج زيادة القدرة للنشاط البدني لمجموعة العيادة بمعدل ٦٤.٤ دقيقة بالأسبوع ، بينما مجموعة المنزل ٣٩ دقيقة بالأسبوع . وأظهرت النتائج بعد ثلاثة أشهر أن مجموعة العيادة زاد لديها عدد الخطوات عند مستوى الدلالة P< ٠.٠٥ مقارنة بمجموعة المنزل . ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في علاقة مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهن في الجسم عند مستوى الدلالة P<٠.٠١ . بالإضافة إلى تحسن الوقت المستهلك في النشاط البدني .

- **أجرى كنوبن وزملائه** Knubben et al , 2006 دراسة هدفت إلى تقييم تأثير برنامج تدريبي هوائي قصير المدى لمدة ١٠ أيام على مرضى الاكتئاب الحاد المقيمين داخل المستشفى للعلاج تكونت أفراد عينة الدراسة من ٣٨ مريض من كلا الجنسين مشخصين باكتئاب حاد حسب DSM-IV، تراوحت أعمارهم من ٢٠- ٧٠ سنة حيث بلغ متوسط العمر ٤٥ سنة ، جميع المرضى يتناولون أدوية مضادة للاكتئاب ، تم إستثناء المرضى الذين يعانون من أمراض عضوية عصبية (الصرع ، انفصام الشخصية ، المعالجين كهربائياً للتشنجات) ، قيست درجة الاكتئاب لدى جميع المرضى باستخدام قائمة بيك للاكتئاب وبلغت١٢ فأكثر، وزعت أفراد عينة الدراسة عشوائياً على مجموعتين : الأولى تجريبية وعددها ٢٠مريض (٩ ذكور و١١إناث) متوسط أعمارهم ٤٩ سنة ،تطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح وهو عبارة عن تمارين مشي منتظم يومياً بواقع ٣٠ دقيقة في الجلسة الواحدة لمدة ١٠ أيام على جهاز Treadmill، أجريت قياسات لهذه المجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج شملت على قياسات فسيولوجية وهي أقصى كمية أكسجين مأخوذة Maximal Oxygen Uptake in ml/ kg/min حسبت بأداء أقصى جهد بدني حسب دليل الجمعية الامريكية للطب الرياضي ، وأيضاً قياس مستوى

اللاكتيك آسد في الدم ، والتخطيط الكهربائي للقلب من خلال المشي على جهاز Treadmill لتقييم مستوى الأداء والتحمل من خلال مشي المريض ٣كم بالساعة بمعدل ٨٠% من ضربات القلب القصوى . ونبض القلب . وقياسات نفسية باستخدام قائمة بيك للاكتئاب حيث بلغت متوسط درجة الاكتئاب لهذه المجموعة ١٧.٦ ، وتم استخدام مقياس CES-D حيث بلغ متوسط درجة الاكتئاب لهذه المجموعة ٣٧.٦ ، بلغت شدة الجهد المبذول في البرنامج حسب Visual Scale من ١٣-١٤ حيث الرقم ٦ يشير إلى جهد خفيف بينما الرقم ٢٠ يمثل جهد عالي .أما المجموعة الثانية ضابطة بلغ عددها ١٨ مريض (١٠ إناث و٨ ذكور) متوسط أعمارهم ٥٠ سنة ، طبق عليها **تمارين وهمية** Placebo عبارة عن تمارين شد خفيفة جداً للفخذ والظهر والأكتاف والصدر وتمارين استرخائية بحيث كل مجموعة عضلية تمرن ٢٠ ثانية يتخللها ٤٠ ثانية استرخاء وبذلك تصبح مدة التمرين الفعلية ١٠ دقائق يومياً بواقع ٣٠دقيقة للجلسة مدة ١٠ أيام ، بالإضافة إلى توجيهم بعدم بذل جهد قوي. كلا المجموعتين كانت تدرب في نفس الغرفة والوقت ومراقبة المرشدين ، تم إيهام المجموعة الضابطة بأن موضوع الدراسة دراسة تأثير نوعين من التمارين للتقليل من التحيز وذلك بمنعهم من تغيير صفاتهم ، متوسط درجة الاكتئاب حسب مقياس بيك لهذه المجموعة ١٨.٧ وحسب مقاس CES-D ٣٩.٢ .وللتأكد من أن هناك نتيجة تحسن في المجموعة التدريبية مقارنة بالضابطة يجب أن تكون نتائج بيك للاكتئاب بعد الدراسة أن تقل بواقع ٢٠ % فأكثر أي بمعدل نقصان ٦ درجات فأكثرمن النتيجة القبلية ، وأظهرت النتائج بعد ١٠ أيام تحسن واضح وملموس في نقصان معدل درجات الاكتئاب ولصالح القياس البعدي للمجموعة التدريبية بنسبة ٣٦% حسب مقياس بيك و٤١% حسب مقياس CES-D مقارنةً بالمجموعة الضابطة والتي حصلت على نسبة ١٨%حسب مقياس بيك و٢١% حسب مقياس CES-D ، بالإضافة إلى أن ١٣ فرد من المجموعة التدريبية قلت درجات الاكتئاب لديهم ٦ درجات بينما ٤ في المجموعة الضابطة .

- **وأجرى نبكاسورن وزملائه Nabkasorn et al , 2005** دراسة هدفت إلى معرفة تأثير التمارين الرياضية على إفراز هرمونات الضغوطات العصبية والغدية وعلى اللياقة البدنية للفتيات المراهقات اللواتي يعانين من أعراض الاكتئاب الخفيف إلى متوسط الدرجة ، وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٩ مريضة متطوعة ، بلغت أعمارهن من ١٨– ٢٠ سنة تم استخدام مقياس (CESD) The center for Epidemiological Studies Depression Scale لقياس الاكتئاب وتحديد درجته ، قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين الأولى تجريبية تطبق برنامج لمدة ١٦ أسبوع بواقع ٥ حصص في الأسبوع مدة الوحدة التدريبية الواحدة ٥٠ دقيقة ذو شدة متوسطة وبلغ عددها (٢١) مريضة ، ومجموعة ثانية ضابطة لم تقم بأية تمارين سوى النشاطات اليومية الاعتيادية وعددها (٢٨) مريضة .تم تطبيق البرنامج بأسلوب تم فيه تقسيم مدة البرنامج الكلية (١٦) أسبوع إلى مرحلتين (٨) أسابيع على أن

يتم عكس المجموعة الضابطة فتصبح تجريبية والتجريبية تصبح ضابطة والمقارنة فيما بعد . تم إخضاع العينة للعديد من الفحوصات الطبية وإجراء الاختبار القبلي لأفراد عينة الدراسة شملت على الاكتئاب وفحص مستوى هرمون الإبن إفرن وفحص هرمون الكورتيزول بالبول وبالإضافة إلى فحص القلب والتنفس أثناء الراحة والتمرين . خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاكتئاب حسب مقياس CESD للأعراض الاكتئابية كزيادة الثقة بالنفس والآخرين ، تحسن العلاقات الاجتماعية وزيادة في التركيز والنوم الجيد ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى إفراز الكورتيزول وهرمون الإبن إفرن ولصالح القياس البعدي ، تحسن واضح في متغيرات (النبض أثناء الراحة ، كمية الأكسجين المستهلكة وكذلك السعة الحيوية للرئتين لصالح القياس البعدي ، بينما مؤشر كتلة الجسم لم يطرأ عليه أي تغيير ملموس). وخلصت الدراسة إلى أن تمارين الركض لها فاعلية أكبر في تقليل الأعراض الاكتئابية لدى الفتيات وتحسين استجابة الهرمونات للضغوطات النفسية الناتجة عن الحياة المعاصرة ، بالإضافة إلى تحسن اللياقة البدنية للوقاية من الإصابة بأمراض نقص الحركة الناتج عن الاكتئاب .

- **أجرى ماذر وزملائه Mather et al , 2002** دراسة تهدف إلى معرفة تأثير التمارين كعلاج مساعد لمضادات الاكتئاب الدوائية في تقليل أعراض الاكتئاب لمرضى كبار السن نظراً كون الاكتئاب مشكلة شائعة في مراحل متأخرة من العمر ، وقد تكونت عينة الدراسة من ٨٦ مريض تم اختيارهم عشوائياً من خارج المستشفى بعد وضع إعلان مباشر في الصحف اليومية والإذاعة المحلية ، تم استثناء مريض من المجموعة التجريبية وبذلك يصبح عدد أفراد العينة ٨٥ مريض ، بلغ أعمارهم ٥٣ سنة فأكثر ، جميع أفراد الدراسة يتناولون دواء مضاد للاكتئاب قبل ٦ أسابيع من تطبيق الدراسة مع الاستمرارية على أخذه طوال فترة الدراسة ، قسمت العينة عشوائياً إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية علاجية بلغ عددها ٤٢ (٣٥) إناث و(٧) ذكور متوسط أعمارهم ٦٣ سنة وتراوحت درجة الاكتئاب لديهم حسب مقياس HRSD=١٦.٧ طبقت عليهم تمارين أثقال وتمارين الشد والإطالة والثبات وتقوية العضلات مع مصاحبة الموسيقى مدة الجلسة التدريبية الواحدة ٤٥ دقيقة مرتين أسبوعياً لغاية ١٠ أسابيع. والمجموعة الثانية ضابطة (تثقيف صحي) عددها ٤٣ (٢٣) إناث (٢٠) ذكور متوسط أعمارهم ٦٥ سنة بواقع مرتين أسبوعياً لمدة ١٠ أسابيع مدة الحصة ٣٠ – ٤٠ دقيقة تعطى من قبل ممرضين قانونين بالإضافة لفريق دوائي ونفسي ، المواضيع التي تم تناولها في التثقيف الصحي تشمل التحدث حول الاكتئاب والقلق والتمارين ، صحة القلب ، الغذاء ، والدواء ، التخطيط للوقت والنوم ، حوادث البيت وصحة العظام والأسنان وكذلك الاستعمال الآمن للكحول ، تقدم العمر وأثره على الصحة ، مشاكل الذاكرة والاسترخاء ، وبعد الانتهاء من المحاضرة توجه أسئلة ذات خيارات شفوية للتأكد من

الفهم والاستيعاب . تم استخدام مقياس Mini Mental State Examination (MMSE) وهو عبارة عن فحص سريري للصحة العقلية بحيث يشير إلى المرضى الذين لديهم أعراض اكتئابية وفي نفس الوقت عدم وجود خلل واضطراب في الوعي والإدراك لديهم بالإضافة إلى مقياس هاملتون للاكتئاب HRSD أظهرت نتائج الدراسة بعد ١٠ أسابيع من تطبيق البرنامج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاكتئاب ولصالح المجموعة التجريبية بحيث (٢٣ من أصل ٤٢ من المجموعة التجريبية أي بنسبة ٥٥% قلت نتائج الاكتئاب لديهم حسب مقياس HRSD حيث بلغت درجة الاكتئاب بعد تطبيق البرنامج HRSD=١٢.٦ أما المجموعة الضابطة أظهرت (١٤ من أصل ٤٣ مريض أي بنسبة ٣٣% قلت نتائج الاكتئاب لديهم حسب مقياس HRSD والتي بلغت HRSD=١٣.٧ .

- **وفي دراسة قامت بها بريندا وزملائها Brenda et al, 2001** بهدف فحص ومقارنة تأثيرالتمارين الهوائية وتمارين المقاومة على الوظائف الجسدية والعاطفية لكبار السن الذين يعانون من أعراض الاكتئاب الخفيف والحاد .تراوح عدد أفراد العينة ٤٣٩ مريض من كلا الجنسين، تراوحت أعمارهم ٦٠ سنة فأكثر ، تم إستثناء المرضى الذين ليست لديهم القدرة على المشي على جهاز Treadmill، بالإضافة إلى إستثناء المرضى الملتزمين ببرنامج تدريبي أكثر من مرة بالأسبوع لمدة ٢٠ دقيقة ، وإستثناء من لديه إعاقة ومن يعاني من أمراض (القلب والرئتين) . تم أخذ بيانات شخصية عن المشتركين من خلال إستمارة مصممة من قبل الباحثين .وأستخدم مقياس CES-D Scale لمعرفة درجة الاكتئاب ، حيث قام الباحثون بإختيار ٦ أسئلة من أصل ٢٠ سؤال تدل مباشرةً على وجود اكتئاب حاد . بالإضافة لفحص الوظيفة البدنية باستخدام ثلاث طرق وهي : (أ) إستبيان عبارة عن ٢٣ سؤال عن مدى الصعوبة في هذه المجالات (الحركة ، التنقل ، مهام أطراف عليا، استخدام أدوات لأداء النشاط اليومي ، والوظائف اليومية الأساسية) (ب) سرعة المشي لمدة ٦ دقائق (ج) شدة ألم الركبة " بحيث يتم سؤالهم عن شدة الألم خلال الأسبوع الماضي حسب Likert Scale .وزعت العينة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات : (١) **المجموعة الضابطة " التثقيف الصحي "** عددها ١٤٤ ، يتلقى المشتركون حصة شهرياً في أول ثلاث شهور من الدراسة تثقيف صحي بأمور تتعلق بالعلاج والتأقلم مع أمراض إلتهاب المفاصل ، من (٤-٦) أشهريتلقى المشتركون الحصة كل شهرين، من(٧-١٨) شهر يتلقى المشتركون الحصة شهرياً للمحافظة على معلوماتهم وتجديدها وتقديم الدعم .(٢) **مجموعة التمارين الهوائية** وعددها ١٤٩ يتلقى المشتركون برنامج لمدة (١٨) شهر ، ثلاثة أشهر يتم خلالها التدرب مع مدرب رياضي بواقع ثلاث مرات بالأسبوع ولمدة ساعة من الزمن تقسم إلى (١٠) دقائق إحماء و(١٠) دقائق تهدئة " تمارين إطالة ومرونة " و(٤٠) دقيقة مشي على جهاز Treadmill بشدة ٥٠-٧٠% من مخزون نبض القلب الاحتياطي . بعدها يقوم المشتركون بالتدرب في البيت لمدة (١٥) شهر بنفس

الأسلوب الذي تدربوا عليه طوال ٣ أشهر الأولى .من ٤-٦ أشهر يتصل فيهم المشرف الرياضي ٦ مرات ، ويزورهم ٤ مرات لتقديم المساعدة والدعم أثناء التمرين بالمنزل ، من ٧-٩ أشهر يتصل المشرف الرياضي بهم كل ٣ أسابيع ، من ١٠-١٨ شهر يتصل المشرف شهرياً . (٣) **مجموعة تمارين المقاومة** وعددها ١٤٦ يتلقون برنامج لمدة (١٨) شهر ٣ أشهر يتم خلالها التدرب مع المدرب الرياضي بواقع ٣ مرات في الأسبوع ولمدة ساعة من الزمن تقسم إلى (١٠) دقائق إحماء و(١٠) دقائق تهدئة ، و(٤٠) دقيقة تكرار وإعادة تمارين لأعلى وأسفل الجسم Dumbbells and Cuff weight تتم زيادة الأثقال تدريجياً حتى يستطيع المشارك أن يكمل ١٠ تكرارات في الجلستين، بعدها يقوم المشتركون بالتدرب في البيت بنفس الأسلوب الذي تدربوا عليه طوال ٣ أشهر الأولى يتم زيادة الأثقال فيها حسب أوامر الطبيب إما بمقابلة أو بالإتصال الهاتفي ، أو حسب رغبة المشارك .أظهرت النتائج تحسن واضح في نقصان درجات الاكتئاب عند مستوى الدلالة الإحصائية P<.٠٠١ بنسبة ٢٣% للمجموعة الهوائية ، أما المجموعة الضابطة زادت نسبة الاكتئاب بنسبة ٢% ، بينما مجموعة المقاومة نقصت درجة الاكتئاب لديها بنسبة ٦% .وأظهرت الدراسة أن نتائج التمارين الهوائية أفضل من تمارين المقاومة في تخفيف درجات الاكتئاب الحاد والخفيفة . وأظهرت النتائج تحسن واضح في الوظائف البدنية ، وتقليل الألم ، وزيادة القدرة على الحركة لكل من المجموعة الهوائية والمقاومة مقارنة بالمجموعة الضابطة . وتحسن واضح في سرعة المشي عند المجموعة الهوائية فقط .

- **وفي دراسة أخرى قام بها بابياك وزملائه Babyak et al , 2000** هدفت إلى بحث تأثير التمارين الرياضية في معالجة وتقييم ١٥٦ متطوع يعانون من اضطرابات اكتئابية لمدة ١٠ أشهر (٤ أشهر تطبيقية و ٦ أشهر تكون بمثابة متابعة وتقييم) تراوحت أعمارهم ٥٠ سنة فأكثر يعانون من اكتئاب حاد حسب تشخيصهم بواسطة الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع DSM-IV و (Hamilton Rating Scale For Depression) بالإضافة إلى استخدام قائمة بيك للاكتئاب مع إجراء مقابلة شفوية Diagnostic Interview Schedule تم تقييم مستوى الاكتئاب في بداية الدراسة وبعد ٤ أشهر وبعد ٦ أشهر ، قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات وزعت بشكل عشوائي المجموعة الأولى تمثل المجموعة التدريبية تمارس تمارين هوائية لمدة ١٦ أسبوع بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً مدة الجلسة الواحدة ٤٥ دقيقة تم تحديد شدة التدريب والتي تراوحت من ٧٠– ٨٥% من أقصى معدل ضربات القلب فقيست من خلال المشي على جهاز Treadmill ، المجموعة الثانية عبارة عن مجموعة دوائية حيث تم توحيد الدواء المعطى لهذه المجموعة عبارة عن (Sertraline , Zoloft) مقدار الجرعة الدوائية المعطاة لهذه المجموعة بدأن من ٥٠ملغ / يومياً وزيادتها تدريجياً لـ ٢٠٠ ملغ/يومياً بإشراف أطباء نفسيين تتم مقابلة هذه العينة مرة كل شهر خلال ٤ أشهر، ومجموعة ثالثة عبارة عن مجموعة

مركبة تدريبية + دوائية تقوم بنفس عمل المجموعتين السابقتين بشكل متزامن لمدة ٤ أشهر . أظهرت نتائج الدراسة تحسن واضح في ٣ مجموعات بعد ٤أشهر من بدء الدراسة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الاكتئاب ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ معدل الاكتئاب لها ٣٠% بينما المجموعة الدوائية معدل الاكتئاب لها ٥٢% ، وفي المجموعة المركبة ٥٥% ، وأظهرت النتائج أن ٨٣ مريض تم شفائهم في نهاية ٤ أشهر منهم (٢٥) مريض من المجموعة التدريبية و (٢٩) من المجموعة الدوائية و (٢٩) من المجموعة المركبة ، ٨٣ مريض أظهروا انخفاض في مستوى الاكتئاب حسب مقياس HRSD أقل من ٨ ، ولا تنطبق عليهم أعراض DSM-IV . بعد ٦ أشهر تم تقسيم ٨٣ مريض إلى ٣ مجموعات مجموعة شفيت تماماً لاستمرار نتائج HRSD<٨ مقارنة بفترة قبل بدء البرنامج والتي كانت HRSD≥١٣ ومجموعة شفيت جزئياً نتائج ١٥> but HRSD>٧ ، ومجموعة منتكسة نتائج HRSD≥١٥، ٨% من المجموعة التدريبية ، ٣٨% من المجموعة الدوائية ، و ٣١% من المجموعة المركبة .وبهذا تظهر نتائج الدراسة بأن المجموعة التدريبية شكلت النسبة الأكبر من الذين شفوا كلياً والأقل انتكاساً.

-**أجرى ديمو وزملائه Dimeo & et al ,2001** دراسة هدفت إلى تقييم فعالية المدى القصير من برنامج التدريب الهوائي على المرضى الذين يعانون من الاكتئاب (المتوسط إلى الحاد) وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢) مشترك (٧) سيدات و (٥) رجال وتراوحت أعمارهم بين (٢٠-٦٥) سنة ، اختيروا بطريقة عمدية (٧) من المرضى متواجدين داخل المستشفى و (٥) من خارجها (١٠) من أفراد العينة درجة الاكتئاب لديها صنفت أنها حادة ، وتراوحت مدة الاكتئاب لدى جميع أفراد العينة (٣٥) أسبوع ، بالإضافة إلى أن الاكتئاب الذي تعاني منه عينة الدراسة لا يرجع سببه لأمراض عضوية .أخضعوا لبرنامج تدريبي عبارة عن مشي يومي على جهاز Treadmill لمدة (١٠) أيام ، فترة الجلسة التدريبية الواحدة ٣٠ دقيقة ، استخدم مقياس الاكتئاب Hamilton Rating Scale For Depression (HAMD) ، ومقياس لقياس كل من شدة الجهد المبذول عن طريق (Visual analog scale) بحيث يمثل الرقم (٦) حسب هذا المقياس جهد قليل بينما الرقم (٢٠) يمثل الجهد العالي ، بالإضافة إلى تقييم مزاج المريض يومياً باستخدام (Visual analog scale) بحيث الرقم (٠) يمثل الشعور بمزاج سيء بينما الرقم (١٠) الشعور بمزاج جيد ،بالإضافة إلى قياسات شملت (تخطيط القلب الكهربائي ، النبض ، ضغط الدم الشرياني ، تركيز حمض اللاكتيك في الدم ، وأقصى كمية أكسجين مأخوذة) جميع هذه القياسات تطبق قبل وبعد البرنامج التدريبي. لم يحدث الباحثون أي تغييرات على نوعية العلاج المأخوذ من قبل المرضى من ٢ – ٤ أسابيع قبل التدريب من أجل التفريق بين الدواء وتأثير التدريب على تحسن المزاج والمقارنة بعد التدريب . وقد أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود

تحسن في أول أسبوعين للمرضى الذين يعيشون داخل المستشفى ، وكذلك أشارت النتائج أنه بعد استكمال جميع المرضى مدة التدريب وجود تحسن حقيقي وواقعي في (٦) مرضى خمسة منهم من الاكتئاب الحاد ، وتحسن خفيف في٢ مرضى، بالإضافة إلى عدم تحسن وتغير في حدة الأعراض عند ٤ من المرضى ، بالإضافة إلى انخفاض دال في مستوى الاكتئاب حسب مقياس (HAMD) بعد تطبيق البرنامج لدى ٥من المرضى من ١٥ درجة فأكثر إلى ١٠ فأقل.

- **أجرى توماس وزملائه Thomas et al, 1999**دراسة هدفت إلى فحص تأثير المدى القصير والبعيد للياقة الهوائية على المتغيرات النفسية . تكون عدد أفراد العينة ١١١ بالغ من كلا الجنسين بحيث تشكل الإناث نسبة ٦٨% ، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين : الأولى مجموعة تجريبية وعددها ٨٢ تراوحت أعمارهم من (١٨-٣٩) متوسط العمر ٣٣.٠٥ ، وقسمت المجموعة التجريبية عشوائياً إلى مجموعتين **" الأولى "** تطبق برنامج تدريبي باستخدام الدراجة الثابتة stationary bicycle lifecycle بشدة متغيرة تتضمنها فواصل ، لمدة ٢٤ دقيقة بواقع ٤ مرات أسبوعياً على مدى ١٢ أسبوع .أما المجموعة التدريبية **" الثانية "** تطبق برنامج تدريبي بشدة ثابتة لا يتضمنها فواصل على الدراجة الثابتة لمدة ٤٨ دقيقة بواقع ٤ مرات أسبوعياً وعلى مدى ١٢ اسبوع كلا المجموعتين تصل في شدة التدريب من ٧٠-٨٥% من معدل ضربات القلب الاحتياطي ، أما المجموعة الثانية " الضابطة" وعددها 29 تراوحت أعمارهم من (٢٠-٣٩) متوسط العمر ٢٩.٤٥ حيث طلب منهم الإمتناع عن ممارسة أي برنامج تدريبي أو أي برنامج للإسترخاء أو تلقي مساعدة نفسية خلال ١٢ أسبوع الدراسة ، والعمل على إبقاء نمط حياتهم الحالي ، وأي منهم يظهر عليه زيادة في اللياقة بعد فحص التقييم بنسبة أكثر من ١٥% يتم إستبعاده وهي النسبة التقريبية المشابهة لزيادة اللياقة الهوائية ، في هذه الدراسة تم إجراء تقييم قبلي وبعدي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة عبارة عن: (أ) تقييم نفسي شمل على بعض المتغيرات النفسية وهي (١) تقييم القلق باستخدام STAI-State and -Trait (٢) فحص الاكتئاب باستخدام قائمة بيك (٣) تقييم المزاج Profile Of Mood States(POMS) (٤) فحص وتقييم الذات باستخدام Total- Positive Self Concept Score (TSCS) (ب) تقييم القدرة الجسدية حيث تم قياس (النبض، ومعدل ضربات القلب القصوى، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين Vo2 max، وفحص الدراجة الثابتة Calibrated Tunturi ergo meter .تم تحليل النتائج على ٣ مراحل

١- **مرحلة التحليل الأولي "مبدئي" للياقة الهوائية** حيث في بداية التمرين لم يحدث أي تغيير على اللياقة الجسدية عند مستوى الدلالة الإحصائية $P>0.10$. والمشتركين في المجموعة التدريبية أظهروا تغير واضح وحقيقي في مستوى اللياقة الهوائية بعد إنتهاء ومضي ١٢ أسبوع مقارنة في بداية التمرين ومع المجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة الإحصائية$P<0.001$. لم يحدث هناك أي فرق ذو دلالة

إحصائية في الأسلوب المتبع بالشدة بالنسبة لمجموعتي التمرين .**٢- مرحلة التحليل الفعلي للمتغيرات النفسية** أظهرت المجموعة التدريبية نقصان كبير في معدل الاكتئاب مقارنة مع المجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠٠١، وأن المجموعة التدريبية أظهرت نقصان واضح في معدل درجات القلق مقارنة بالضابطة عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠٥، كما أن مجموعة التمارين أظهروا زيادة في مفهوم الذات عند مستوى الدلالة الإحصائية P<٠.٠٢ ، وزيادة في مستوى النشاط ولصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة P<٠.٠٠١. **٣- نتائج التقييم بعد مدة التدريب لمجموعة التمارين فقط على مدى سنة** حيث أظهرت النتائج محافظة المشتركين فيها على مستوى لياقتهم مقارنة ببدء الدراسة ، وأظهرت النتائج استمرار الفوائد النفسية وتحسنها بشكل واضح مقارنة بقبل البدء بالتمرين.

- **أجرى بوشر1993 , Bosscher** دراسة هدفت إلى معرفة أثر كل من برنامج في الجري وبرنامج في التمارين الرياضية المتنوعة على خفض مستو التوتر والاكتئاب لدى مجموعة من المرضى ممن يتلقون المعالجة في جناح الطب النفسي في مستشفى عام ، وقد استخدم المقياس الذاتي للاكتئاب Self –rating Depression Scale (SDS 1965) الذي يقيس المظاهر النفسية والإنفعالية والفسيولوجية للاكتئاب ويتكون من (٢٠) فقرة تندرج الإجابة عليها وفقاً لأربع اختبارات ، ومقياس هوبكنز (HSCL) Hopkins Symptom Checklist,١٩٩٤ ويتكون من (٥٨) فقرة يقيس الشكاوي النفس عصبية والشكاوي الجسمية لدى المرضى ، ومقياس تقدير الذات لروزنبرغ (SES) Rosenberg Self –Esteem Scale,١٩٦٥ الذي يقيس الاتجاهات نحو الذات ، وقد طبق برنامج الركض بمعدل(٣مرات) أسبوعيا ولمدة ًثمانية أسابيع من قبل معالج واحد وكانت مدة كل لقاء (٤٥) دقيقة منها(١٠) دقائق إحماء ، و(٣٠) دقيقة ركض ، و(٥) دقائق تهدئة ، أما برنامج التمارين المتنوعة فتكون من عدد من النشاطات الرياضية مثل كرة الطائرة ، والقفز ، وتمارين الجمباز وكان ينفذ هذا البرنامج بواقع ثلاث مرات أسبوعياً واستمر كل لقاء مدة (٥٠) دقيقة وقد أشارت نتائج تحليل التغايرإلى أن المرضى الذين تعرضوا لبرنامج الركض أظهروا تحسناً دالاً على كل متغير من المتغيرات السابقة في حين أن المرضى الذين تعرضوا لبرنامج التمارين الرياضية المتنوعة لم يظهروا تحسناً دالاً على أي مقياس من المقاييس السابقة ، فقد أظهر أفراد المجموعة الذين تعرضوا لبرنامج الركض انخفاضاً دالاً في مستوى الاكتئاب والتوتر مقارنة بأفراد المجموعة التجريبية الثانية وأفراد المجموعة الضابطة .

-كذلك أجرى كوبتز وزملائه Kubitz & et al,1993 دراسة هدفت إلى فحص تأثيرات برنامج يتضمن التدريب على تمارين التنفس على مستوى التوتر النفسي وضغط الدم وقلق الحالة

ومستوى التوتر في العضلات ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالب جامعي (١٨ طالبة ،١٢ طالب) تراوحت أعمارهم بين (١٨-٣٥) سنة، ويتلقوا برنامجاً منتظماً للتدريب على التنفس ، ومجموعة ضابطة وعدد أفرادها(١٥) لم يتلقوا أي نوع من أنواع المعالجة ، وقد استمر تطبيق البرنامج العلاجي مدة ثمانية أسابيع وقد استخدمت عدة واجبات لقياس التوتر النفسي ومستوى اللياقة كما استخدم كل من جهاز تخطيط القلب الكهربائي لقياس مستوى الإشارة العصبية ومستوى التوتر العضلي ومستوى ضغط الدم ، وقد أشارت تحليلات التغاير (ANCOVA) إلى وجود انخفاض ذي دلالة في مستوى التوتر النفسي لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة ، كما انخفض معدل النبض، ومستوى ضغط الدم الانبساطي والانقباضي لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

-أجرى مارتنسين وزملائه Martinsen et al , 1985 دراسة هدفت إلى تقييم تأثير ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة كمضاد لمرضى الاكتئاب في المستشفى ، وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٣ مريض من كلا الجنسين جميعهم يعانون من اكتئاب حاد تم تشخيصهم حسب الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع (DSM-IV) ، تراوحت أعمارهم من (١٧ – ٦٠) سنة بحيث تم توزيعهم إلى مجموعتين عشوائياً : مجموعة تجريبية تلقى أفرادها (١٩) مريض برنامج تدريبي عبارة عن تمارين هوائية كالمشي وركوب الدراجات الهوائية مدتها ساعة تدريبية بواقع ٣ مرات في الأسبوع ولغاية ٩ أسابيع ، تراوحت شدة البرنامج المتبعة من ٥٠ – ٧٠ % ، ومجموعة ضابطة وعددها (٢٤) مريض لم تتلقى أية تدريبات ، كلا المجموعتين كانت تأخذ مضاد للاكتئاب Tricyclic anti depressants وقد استخدم مقياس الاكتئاب Beak Inventory of Depression يتم إجرائه في بداية الدراسة وبعد كل 3 أسابيع على تطبيق البرنامج وأخيراً في نهاية ٩ أسابيع ، بالإضافة إلى قياس أقصى كمية أكسجين مأخوذة باستخدام العجلة الهوائية . أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحسن مستوى الاكتئاب بعد تطبيق البرنامج التدريبي ولصالح المجموعة التجريبية ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسن كمية الأكسجين المأخوذة ولصالح أيضاً المجموعة التجريبية.

- وفي دراسة أخرى قام بها فتش وزملائه Fetsch & et al, 1983 هدفت إلى بحث تأثيرات الركض على مستوى الاكتئاب والتوتر لدى مجموعة من الراشدين وقد تم توزيع أفراد العينة التي تكونت من الراشدين ممن يعانون من الاكتئاب والتوتر إلى مجموعتين وبشكل عشوائي : مجموعة تجريبية تلقى أفرادها التدريب على تمارين الركض ، ومجموعة ضابطة لم يتلقى أفرادها التدريب على تمارين الركض ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أفراد المجموعة التجريبية الذين مارسوا تمارين الركض لمدة أربع أسابيع قد أظهروا انخفاضاً دالاً في مستوى الاكتئاب والتوتر.

- **أجرى زنتنر Zentner, 1982** دراسة هدفت إلى بحث أثر برنامج في الركض على مستوى التوتر النفسي ، والتغيرات في الحالة المزاجية ، وقد تكونت عينة الدراسة من ثمانين موظفاً ممن يعملون في جامعة (Wisconsin- Oshkosh)(٤٠ ذكور-٤٠ إناث) وتراوحت أعمارهم بين (٢٥-٥٨) سنة حيث تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية تلقى أفرادها التدريب على برنامج في الركض بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً ولمدة عشر أسابيع وقد استمر كل لقاء مدة ساعة ، ومجموعة ضابطة لم تتلق التدريب على برنامج الركض وقد استخدمت الدراسة مقياس الجاذبية الجسمية (Physical Estimation and Attraction Scales) ومقياس إيزنك في الشخصية (Eysenek Personality Inventory) واختبار التوتر (Treadmill Stress Test) وتقييم الحالة المزاجية (Profile of Mood state) وقد كشف تحليل البيانات عن وجود فروق ذات دلالة في علامات اللياقة البدنية بين المجموعتين ، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة بين مجموعتي الدراسة في المقارنات القبلية والبعدية وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التجريبية الذين مارسوا تمارين الركض أظهروا انخفاضاً دالاً في مستوى التوتر والاكتئاب والغضب والتعب والإنهاك والإرتباك ، وأن أفراد المجموعة التجريبية أظهروا خصائص الانبساطية على اختبار إيزنك للشخصية كما أظهروا زيادة ذات دلالة في تقدير النشاط الجسمي والإنجذاب نحوه، وتحسناً في مستوى اللياقة البدنية .

- **وأجرى هيلير وزملائه Hjilyer & et al ,1982** دراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريب على اللياقة البدنية على الناحية الفسيولوجية والنفسية لدى مجموعة من الطلاب ، وقد تكونت العينة من (٣٠) طالباً من الذكور فقط اختيروا عشوائياً من مدرسة صناعية ، حيث وزعوا عشوائياً إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية ويتلقى أفرادها برنامجاً متدرجاً في اللياقة البدنية تكون من تمارين مرونة وتمارين الركض ، ومجموعة ضابطة لم يتلق أفرادها أي نوع من أنواع المعالجة ، وقد استخدمت الدراسة مقاييس التكيف الدوراني للقلب (Gradiovasvular Fitness) ، مقياس المرونة (Flexibility) ، ومقياس القوة العضلية (Mussels Strength)، ومقياس الجلد العضلي (Mussels endurance) و مقياس المظهر الجسمي الخارجي (Body Composition) ومقياس لتقدير الذات (Self-Esteem Inventory) ، ومقياس يقيس الحالات المزاجية (Profile of Mood State) مثل التوتر والقلق والاكتئاب والعدوانية والتعب ، ومقياس قلق السمة والحالة (State – Trait Anxiety) ومقياس الاكتئاب (Beak Inventory of Depression) وقد تكون برنامج المعالجة من ساعة ونصف من التدريب على اللياقة البدنية تم الإشراف عليه من قبل مجموعة من المرشدين . تم البدء بالبرنامج بمناقشة التمارين والنشاطات اليومية ، ثم تلى ذلك تمارين المرونة التي

استمرت لمدة عشر دقائق وتكونت تمارين المرونة من (١٥) تمرين يتم انجازها بشكل متسلسل على النحو التالي : (٥) تمارين يتم انجازها في وضع الرقود على الظهر ، و(٥) تمارين يتم انجازها في وضع الجلوس ، و(٥) تمارين يتم إنجازها في وضع الوقوف ، وبعد الإنتهاء من تمارين المرونة يبدأ تنفيذ تمرين الركض، تم تنفيذ التمرين في ساحة المدرسة ، وعلى مسافة تمتد من بين نصف ميل (٨٠٠م) – (٢) ميل (٣.٢كم) وينفذ هذا التمرين بشكل تدريجي بحيث يتم زيادة ربع ميل (٤٠٠م) بعد كل مرة يتم فيها اجتياز المسافة الأصلية بنجاح، وقد استمر تنفيذ برنامج اللياقة البدنية عشرون أسبوعاً ، وقد أشارت نتائج تحليل التغاير إلى وجود تحسن في المتغيرات الفسيولوجية تعزى إلى طريقة المعالجة ، كما أن طريقة المعالجة أدت إلى انخفاض في معظم الحالات المزاجية مثل قلق الحالة والسمة والاكتئاب والتعب ، وقد أشارت نتائج اختبار (ت) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي إلى وجود فروق دالة بينهما على مقياس القلق والاكتئاب ولصالح الإختبار البعدي مما يدل على وجود أثر كبير لبرنامج المعالجة في خفض مستويات عدد من الحالات المزاجية التي ذكرت سابقاً.

التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال العرض الموجز للدراسات السابقة والتي أجريت في الفترة ما بين (١٩٨٢- ٢٠٠٨) يتضح أنها أجريت لمعرفة تأثير البرامج التدريبية الهوائية على الإستجابات الوظيفية والجسمية والنفسية ، حيث أظهرت فعالية البرامج الهوائية في تحسين الكفاءة الوظيفية والجسمية والتأثير الإيجابي على الناحية النفسية . لذا قامت الباحثة بتحليل تلك الدراسات والتعليق عليها من خلال النقاط التالية :

من حيث الأهداف :

من خلال العرض السابق للدراسات نجد أن عدداً منها هدف إلى معرفة تأثير ممارسة التمارين الهوائية على الناحيتين الفسيولوجية والنفسية كدراسة :-

بالكن وآخرون(Balkin et al, (2007، نبكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al, (2005، ماذر وآخرون(Mather et al , (2002 ، توماس وآخرون (Thomas et al,(1999، زنتنر (Zentner, (1982، هيلير وآخرون (Hjilyer & et al,(1982 ، فتش وآخرون (Fetsch et al ,(1983، بوشر (Bosscher ,(1993) ، كوبتز وآخرون (Kubitz & et al,(1993 .

وبعض الدراسات هدفت إلى تقييم فعالية برنامج تدريبي هوائي سواء أكان قصيرأم طويل المدى على مرضى الاكتئاب مثل دراسة :-

ديمو وآخرون(Dimeo & et al ,(2000، كنوبن وآخرون(Knubben et al ,(2006، دريتساوآخرون(Dritsa et al,(2008. مارتنسين(Martinsen et al,(1985 ، بابياك وآخرون Babyak et al,(2000).

بالإضافة إلى أن هناك دراسات هدفت إلى إجراء مقارنة بين برامج تدريبية مختلفة سواء بنوع التمرين أو أسلوبه من حيث (الشدة المتبعة ، الزمن المستغرق) وتأثيرها على الناحية النفسية والجسمية والوظيفية كدراسة :-

كارتا وآخرون(Carta et al , (2008، بريندا وآخرون(Brenda et al,(2001، كرافت وآخرون Craft et al , (2007).

من حيث العينات :

اشتملت الدراسات على العديد من العينات وتم تصنيفها إلى أربعة من حيث " الفئة العمرية ، الجنس، حجم العينة ، نوع العينة " أما من **حيث الفئة العمرية** فهناك دراسات استهدفت فئة عمرية صغيرة - متوسطة السن من (١٧- ٣٩) سنة مثل دراسة كل من :-

نبكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al, (2005، بالكن وآخرون(Balkin et al,(2007، توماس وآخرون(Thomas et al,(1999، دريتسا وآخرون (Dritsa et al, (2008، كوبتز وآخرون (Kubitz & et al,(1993، هيلير وآخرون(Hjilyer & et al,(1982 .

وهناك بعض الدراسات التي تناولت فئة عمرية صغيرة – كبيرة السن من(١٧-٧٠) سنة كدراسة :-

ديمو وآخرون(Dimeo & et al ,(2000 ، مارتنسين وآخرون(Martinsen et al,(1985 ، بابياك وآخرون (Babyak et al,(2000، ماذر وآخرون (Mather et al , (2002، كنوبن وآخرون(Knubben et al ,(2006، كارتا وآخرون (Carta et al ,(2008، بريندا وآخرون (Brenda et al, (**2001**، كرافت وآخرون(Craft et al ,(2007، زنتنر (Zentner, (1982.

وهذا ساعد الباحثة في تحديد الفئة العمرية لعينة الدراسة الحالية وهي الفئة من (٣٠-٥٨) سنة.

أما من حيث **جنس العينة** فغالبية الدراسات شملت كلا الجنسين عند تطبيقها البرنامج التدريبي ما عدا دراسة كل من نبكاسورن وآخرون(Nabkasorn et al, (2005، بالكن وآخرون Balkin et al, (٢٠٠٧) ، كارتا وآخرون (Carta et al , (2008، كرافت وآخرون (Craft et al , (2007، دريتسا وآخرون(Dritsa et al,(2008 فقد اقتصرت عينة الدراسة على إناث فقط .

بينما دراسة هيلير وآخرون(Hjilyer & et al,(1982اقتصرت عينة الدراسة على ذكور فقط .

في حين اقتصرت الباحثة في عينة دراستها على الإناث فقط وهن سيدات مرضى بالاكتئاب لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح عليهن .

أما من حيث **حجم العينة** فلقد اختلفت الدراسات السابقة بحجم العينات فهناك دراسات كانت فيها حجم العينة كبير مثل دراسة كل من :-

بابياك وآخرون (Babyak et al,(2000، بريندا وآخرون (Brenda et al,(2001، توماس وآخرون(Thomas et al,(1999حيث تراوحت حجم العينة من (١٠٠- ٤٣٩) . وهناك دراسات كانت فيها حجم العينة متوسط الحجم مثل دراسة كل من :- دريتسا وآخرون(Dritsa et al,(2008، زنتنر (Zentner, (1982،ماذر وآخرون(Mather et al ,(2002،بالكن وآخرون (2007) Balkin et al,حيث تراوحت حجم العينة من (٨٠- ٨٦) .

وهناك دراسات كانت فيها حجم العينة صغيرة الحجم مثل دراسة كل من :-

ديمو وآخرون(٢٠٠٠), Dimeo & et al،مارتنسين وآخرون(١٩٨٥)Martinsen et al, ،نبكاسورن وآخرون (٢٠٠٥),Nabkasorn et al، كنوبن وآخرون (٢٠٠٦) , Knubben et al ،كارتا وآخرون(٢٠٠٨), Carta et al ،كرافت وآخرون (٢٠٠٧), Craft et al ، هيلير وآخرون(1982) Hjilyer & et al, ، كوبتز وآخرون (Kubitz & et al,(1993 حيث تراوحت حجم العينة من (١٢-٤٩) .

وبعد الاطلاع على كيفية اختيار العينات في الدراسات السابقة ، ساهمت في مساعدة الباحثة على معرفة الكيفية التي يتم بها تحديد حجم العينة .

أما من حيث **عدد المجموعات في العينات** فمنهم من استخدم عينة واحدة ذات تصميم واحد مثل دراسة كل من : ديمو وآخرون (Dimeo & et al ,(2000 ، بوشر (Bosscher ,(1993 . والبعض الآخر استخدم مجموعتين كدراسة :مارتنسين وآخرون (Martinsen et al,(1985 ،نبكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al, (2005 ،ماذر وآخرون (Mather et al , (2002،كنوبن وآخرون (2006) Knubben et al ,،كارتا وآخرون(Carta et al , (2008، كرافت وآخرون (Craft et al, (2007 ، دريتسا وآخرون (Dritsa et al, (2008،زنتنر(Zentner, (1982، هيلير وآخرون Hjilyer & et al,(١٩٨٢) ،فتش وآخرون (Fetsch et al , (1983، كوبتز وآخرون(Kubitz & et al(1993 في حين استخدمت بعض الدراسات ثلاثة مجموعات كدراسة: بابياك (Babyak et al,(2000،بالكن

وآخرون(Balkin et al,(2007، بريندا وآخرون(**2001**) ,Brenda et al،توماس وآخرون Thomas et al, (1999).

استفادت الباحثة من هذه المراجعة للدراسات السابقة بتكوين الفكرة الأساسية عن كيفية تحديد وتقسيم العينات وأنواعها ، حيث عملت الباحثة على اختيار التصميم ذو المجموعة التجريبية الواحدة " القياس القبلي و البعدي " .

من حيث إجراءات الدراسة :

من حيث منهجية الدراسة : جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي ونماذج تجريبية مختلفة . ومن خلال تحليل الباحثة لمنهجية الدراسات السابقة ، ساعد الباحثة هذا التحليل للتوصل إلى منهجية الدراسة الحالية ، مما دفع الباحثة إلى استخدام النهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة " القياس القبلي والبعدي ".

من حيث التجربة الأساسية :

تنوعت البرامج والتجارب التي استخدمها الباحثون في دراساتهم من حيث المدة الزمنية للبرنامج ومع التدريبات والشدة المستخدمة في البرامج التدريبية . أما بالنسبة إلى المدة الزمنية التي اتبعت في البرامج التدريبية نجد أن كل من دراسة :-

ديمو وآخرون(Dimeo & et al ,(2000 ،كنوبن وآخرون(Knubben et al , (2006كانت المدة الزمنية للبرنامج التدريبي (١٠) أيام والتطبيق يومياً لمدة ٣٠ دقيقة الجلسة التدريبية الواحدة . وتوجد دراسات أخذت مدة زمنية من (٤-٦) أسابيع كدراسة كل من :-

بالكن وآخرون(Balkin et al, (2007،فتش وآخرون(Fetsch et al , (1983. في حين أن بعض الدراسات أخذت مدة زمنية من (٨-١٠) أسابيع بواقع (٢-٣) مرات أسبوعياً لمدة ٤٥ – ٦٠ دقيقة الجلسة التدريبية الواحدة كدراسة مارتنسين وآخرون(Martinsen et al,(1985 ،ماذر وآخرون (Mather et al , (2002،زنتنر (Zentner, (1982، بوشر (Bosscher ,(1993 ،كوبتز وآخرون (Kubitz & et al,(1993. وهناك دراسات أخذت مدة زمنية من (١٢- ١٦) أسبوع بواقع (٣-٥) مرات أسبوعياً لمدة ٢٤-٥٠ دقيقة الجلسة الواحدة كدراسة كل من نبكاسورن وآخرون (2005) Nabkasorn et al,، توماس وآخرون (Thomas et al,(1999، كرافت وآخرونCraft et 2007 al ,، دريتسا وآخرون (Dritsa et al, (2008. بينما هناك دراسات استغرقت مدة تطبيق البرنامج التدريبي (٥) أشهر فأكثر بواقع ٢-٣ مرات في الأسبوع لمدة ٤٥-٦٠ دقيقة في الجلسة الواحدة كما في

دراسة كل من :- بابياك وآخرون(Babyak et al, (2000، كارتا وآخرون (Carta et al ,(2008 ، بريندا وآخرون(**2001**) ,Brenda et al، هيلير وآخرون (Hjilyer & et al,(1982. وتستنتج الباحثة من خلال الدراسات السابقة أن المدة الزمنية التي اتبعت في غالبيتها كانت من (٤-١٢) أسبوع وبواقع (٢-٤) مرات في الأسبوع ولمدة (٢٤-٦٠) دقيقة الجلسة التدريبية الواحدة ما عدا الدراسات التي تم عرضها في السابق على أنها قصيرة أم طويلة المدى في التطبيق .

وبالنسبة إلى **الشدة** المستخدمة في البرامج المتبعة في الدراسات السابقة كانت من (٥٠-٨٥%) ، مما ساعد الباحثة على اختيار مدة البرنامج التدريبي للدراسة الحالية ولمدة ٨ أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً ولمدة ٤٥-٦٠ دقيقة الجلسة التدريبية الواحدة ، وتحديد الشدة المناسبة لمتغيرات الدراسة الحالية ، حيث كانت الشدة في الدراسة الحالية من ٦٠- ٨٥ % من أقصى نبض .

من حيث المتغيرات :

هناك العديد من المتغيرات التي استهدفتها الدراسات السابقة التي تم استعراضها وملاحظة الباحثة على هذه الدراسات أنها استهدفت بالقياس والاختبار العديد من المتغيرات الوظيفية والجسمية والنفسية وأن غالبية الدراسات تناولت في دراستها المتغير النفسي " الاكتئاب " بالإضافة إلى المتغيرات الجسمية والوظيفية . بينما هناك من استهدف في دراسته متغيران نفسيان وهما " التوتر والاكتئاب "كدراسة :-

بوشر (Bosscher,(1993 ، فتش(Fetsch et al , (1983، زنتنر (Zentner, (1982،كوبتز وآخرون(Kubitz & et al,(1993.

أما دراسة كل من توماس وآخرون(Thomas et al, (1999،هيلير وآخرون (Hjilyer & et al, (1982 استهدفت متغيرات نفسية عديدة تتمثل في " الاكتئاب ، التوتر والقلق ، الذات ، المزاج ، العدوانية والتعب ". بينما الباحثة اقتصرت في دراستها على المتغير النفسي " الاكتئاب" بالإضافة إلى المتغيرات الجسمية المتمثلة في "مؤشر كتلة الجسم ، ومحيطات الجسم " ، والمتغيرات الوظيفية المتمثلة " بالنبض والضغط والقدرة الهوائية وهرمون الأندورفين " .

أما من حيث أدوات الدراسة :

هناك العديد من الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة لمعرفة درجة الاكتئاب وملاحظة الباحثة على هذه الدراسات أن هناك من اقتصر على أداة واحدة عند قياسه درجة الاكتئاب كدراسة ديمو وآخرون(Dimeo & et al ,(2000 ،نبكاسورن وآخرون(Nabkasorn et al,(2005 ،بالكن وآخرون(Balkin et al, (2007، زنتنر (Zentner, (1982، توماس وآخرون1999 Thomas et

al, ، كرافت وآخرون(Craft et al , (2007، بريندا وآخرون (Brenda et al,(2001)،هيلير وآخرون (Hjilyer & et al,(1982 ، بوشر (Bosscher ,(1993. بينما البعض الآخر استخدم آداتين لقياس درجة الاكتئاب كدراسة مارتنسين وآخرون(Martinsen et al,(1985 ،دريتسا وآخرون (Dritsa et al, (2008، كنوبن وآخرون(Knubben et al ,(2006 ، ماذر وآخرون Mather et al, 2002 في حين أن هناك من استخدم أكثر من أداة لقياس درجة الاكتئاب كدراسة بابياك وآخرون(Babyak et al, (2000، كارتا وآخرون(Carta et al ,(2008.

**** ويمكن تلخيص مدى الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي :**

١- مساعدة الباحثة في وضع الإطار العام للدراسة الحالية .

٢- المساعدة في كيفية وضع الأهداف وصياغة فرضيات الدراسة .

٣- اختيار عينة الدراسة والتي يمكن تطبيق الدراسة عليها ، وكيفية التعامل معهن .

٤- تحديد طرق التدريب المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح .

٥- اختيار المدة الزمنية المناسبة للبرنامج التدريبي المقترح وعدد الوحدات الأسبوعية والفترة الزمنية لكل وحدة ، وكيفية تطبيق الوحدة التدريبية على عينة الدراسة .

٦- تحديد الاختبارات المناسبة ، وكيفية اجرائها .

٧- المساعدة في اختيار متغيرات الدراسة الحالية .

٨- اختيار المعالجة الاحصائية الملائمة لهذه الدراسة .

٩- تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها من خلال الاطلاع على نتائج هذه الدراسات وتوصياتها .

**** وقد تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بمايلي :**

١- استخدام برنامج تدريبي عبارة عن تمرينات هوائية راقصة بمصاحبة الموسيقى .

٢- استخدام تمرينات أرضية ضمن الجزء الرئيسي للدرس، تستهدف المجموعات العضلية الكبيرة في الجسم .

٣- قياس مستوى هرمون الإندورفين في الدم .

الفصل الثالث

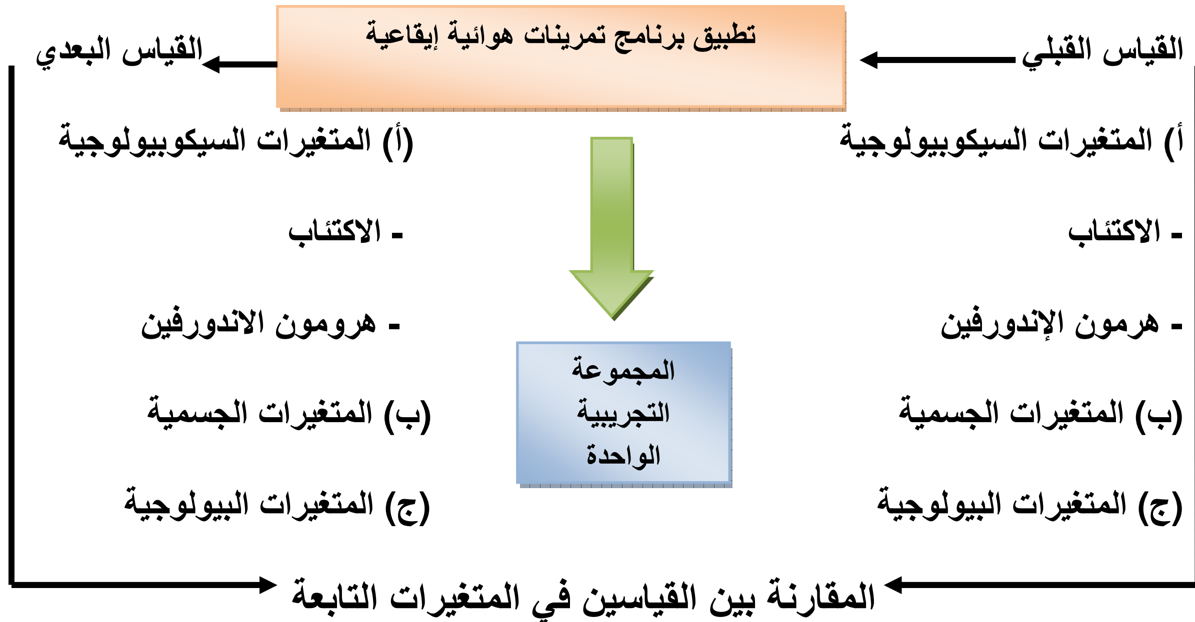
إجراءات الدراسة

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لأهداف وفروض الدراسة وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة القياس القبلي والبعدي ، والشكل التالي رقم (٥) يوضح تصميم الدراسة المستخدم.



مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من سيدات المجتمع الأردني والمصابات بحالة من الاكتئاب والمترددات على العيادة الاستشارية للصحة النفسية والعقلية التابعة لوزارة الصحة الأردنية في عمان ، وكذلك مستشفى الجامعة الأردنية في عمان.

عينة الدراسة :

تم تحديد أفراد عينة الدراسة من نفس مجتمع الدراسة وبلغ عددهن(١٠) من السيدات المكتئبات تراوحت أعمارهن من ٣٠ إلى ٥٨ سنة ،والملحق رقم(١) يبين أعمارهن ، والملحق رقم (٢) يبين أطوالهن، والملحق رقم(٣) يوضح درجة الاكتئاب وشدتها، والملحق رقم(٤) يوضح الأدوية الموصوفة لهن من قبل الطبيب المختص.

الأدوات المستخدمة في الدراسة :

١- استمارة خاصة لجمع البيانات (الفردية ، الجماعية) ملحق رقم (٥) ،(٦)

٢- الميزان الطبي لقياس الوزن "كغم" والطول "سم".

٣- شريط قياس ، متر ونصف لقياس المتغيرات الجسمية .

٤- ساعة توقيت ، لقياس القدرة الهوائية بالدقيقة وللتوقيت لأجزاء الدرس، صنع ألماني.

٥- صافرة.

٦- الجهاز الرقمي Digital Blood Pressure Monitor لقياس معدل نبض القلب و ضغط الدم ، ماركة Relion صنع أمريكي .

٧- فرشات تستخدم لأداء التمرينات الخاصة بالجزء الأرضي من الدرس.

٨- استيريو لسماع الموسيقى وCD للموسيقى المصاحبة.

٩- سرنجات معقمة لسحب عينات الدم.

١٠- أنابيب زجاجية /بلاستيكية جافة ومعقمة ذات غطاء محكم لحفظ عينات الدم بها.

١١- صندوق ثلج ice box لحفظ عينات الدم لنقلها إلى المختبر المختص .

١٢- جهاز حاسوب لمعالجة البيانات .

١٣- قياس معدل مؤشر كتلة الجسم باستخدام المعادلة التالية:

* مؤشر كتلة الجسم (كجم / م ^{٢}) = الوزن (كجم) ÷ مربع الطول (متر).

متغيرات الدراسة :

أولاً: المتغير المستقل :

برنامج النشاط البدني المقترح والمتضمن تمرينات هوائية إيقاعية تؤدى على إيقاع موسيقي .

ثانياً : المتغيرات التابعة :

(أ) المتغيرات السيكوبيولوجية :

- الاكتئاب Depression
- هرمون الإندورفين Beta Endorphin

(ب) المتغيرات الجسمية :

- الوزن — Weight — ملحق رقم (٧)
- مؤشر كتلة الجسم — BMI — ملحق رقم (٨)
- المحيطات — Circumference — ملحق رقم (٩)

- محيط العضد — Brachium Circumference
- محيط الصدر — Chest Circumference
- محيط الوسط — Waist Circumference
- محيط البطن — Abdominal Circumference
- محيط الحوض — Gluteus Circumference
- محيط الفخذ — Thigh Circumference

(ج) المتغيرات البيولوجية :

١- معدل نبض القلب وقت الراحة — Rest Heart Rat — ملحق رقم (١٠)

٢- ضغط الدم الانقباضي — Systolic Blood Pressure — ملحق رقم (١١)

٣- ضغط الدم الانبساطي — Diastolic Blood Pressure — ملحق رقم (١١)

٤- القدرة الهوائية — Aerobic Power — ملحق رقم (١٢)

المعاملات العلمية لقائمة بيك للاكتئاب .

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المقياس التالي :

الصورة المعربة من قائمة بيك للاكتئاب: (حمدي ، أبو حجلة ، أبو طالب ، ١٩٨٨) ملحق رقم (١٣)

تعتبر قائمة بيك للاكتئاب من أكثر المقاييس فاعلية في تشخيص الاكتئاب ، ومن أكثر المقاييس استخداماً في البحث في هذا المجال ، وهي مقياس تقدير ذاتي تتألف صورتها الأصلية من (٢١) فقرة تقيس الاكتئاب من جوانبه السلوكية والمعرفية المختلفة ، وتتراوح الدرجة على كل فقرة من (صفر -٣)، في حين تتراوح الدرجة الكلية على القائمة بين (صفر -٦٣) ، علماً بأن النقطة الفاصلة بين المكتئبين وغيرالمكتئبين في الصورة الأصلية للقائمة هي الدرجة (١٠) ، وتقسم الدرجات على النحو التالي :

من (صفر -٩) تعني غير مكتئب ، ومن (١٠ -١٥) تعني اكتئاب خفيف ، ومن (١٦-٢٣) تعني اكتئاب متوسط ، ومن (٢٤ فما فوق) تعني اكتئاب شديد.

وتمثل فقرات القائمة الأعراض السلوكية التي تميز المكتئبين إكلينيكياً، وهذه الأعراض هي : تدني المزاج ، والإحساس بالفشل ،والتشاؤم ، وعدم الرضا ، والشعور بالذنب ، وكراهية الذات ، والرغبة في الانتحار ، وإتهام الذات ، ونوبات البكاء ، واضطراب النوم ، والانسحاب الاجتماعي ، وفقدان الطاقة ، وفقدان الشهية ، وفقدان الرغبة الجنسية ، وضعف القدرة على اتخاذ القرارات .

هذا وقد قام (حمدي ، أبو حجلة ، أبو طالب ، ١٩٨٨) باستقصاء دلالات صدق وثبات صيغة معربة لقائمة بيك على عينة من طلبة الجامعة الأردنية معتمدين على الطرق التي استخدمت في توفير دلالات الصدق والثبات للقائمة الأصلية .

بالنسبة **لصدق القائمة** فقد أخذت عينة مكونة من (٥٦) طالباً وطالبة أجريت معهم مقابلات إكلينيكية تم بناء عليها توزيع الطلبة إلى مجموعتين ،اكتئابية وغير اكتئابية ، وتم حساب دلالة الفروق للأداء على القائمة بين المجموعتين فكانت ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.001$).

ولدراسة البناء العاملي في القائمة استخرجت جميع العوامل الممكنة عن طريق تحليل العوامل الأساسية Principle Common Analysis، وقد أظهرالتحليل العاملي لفقرات قائمة بيك المعربة للاكتئاب أن القائمة تتكون من أربعة عوامل رئسية تفسر مجتمعه ٤٥,٥% من التباين الكلي للقائمة ، وهذه العوامل هي
١) وجود مشاعر سلبية .

٢) اضطراب الوظائف الفسيولوجية .

٣) الشعور بالدونية .

٤) التشاؤم والشعور بالاجدوى .

أما بالنسبة **لثبات القائمة** فقد بلغت قيمة معامل ثبات القائمة بصورتها المعربة المحسوب بطريقة إعادة الاختبار بفاصل زمني أسبوع على عينة من (٨٠) طالباً (٠.٨٨) ، وبلغت قيمة معامل الثبات المحسوب بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا على عينة مكونة من (٦٣٥) طالباً وطالبة (٠.٨٧) ، وقد اعتمدت الباحثة هذه المعاملات العلمية لقائمة بيك للاكتئاب .

البرنامج التدريبي المقترح

تم تصميم البرنامج المقترح بعد الاطلاع على العديد من المراجع والكتب والدراسات السابقة ، وبالاعتماد على المبادئ الأساسية للتدريب الرياضي والمبادئ الفسيولوجية التي تعتقد الباحثة بأنها سوف يكون لها التأثير الإيجابي على متغيرات الدراسة الحالية مما يؤدي إلى تحسين الحالة النفسية وتخفيف أعراض الاكتئاب ودرجته وشدته . وكذلك تطوير وتحسين المتغيرات الوظيفية أو الفسيولوجية من نبض الراحة ، ضغط الدم ،هرمون الأندورفين، القدرة الهوائية . وبما يتناسب مع الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي والذي يهدف إلى الإرتقاء بالناحية النفسية والجسمية لذلك تكونت لدى الباحثة صورة للبرنامج التدريبي المقترح بناءً على هذه المبادئ والمراجع العلمية .وبناءً عليه قامت الباحثة بوضع الأهداف العامة والخاصة للبرنامج التدريبي المقترح كالتالي :-

١- الأهداف العامة للبرنامج التدريبي المقترح :-

- الإرتقاء بمستوى الصحة النفسية للسيدات .
- الإرتقاء بمستوى الصحة الجسمية للسيدات .
- الإرتقاء بمستوى الأداء الوظيفي للأجهزة الحيوية للسيدات .

٢- الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي المقترح:-

- تحسين وتطوير مستوى الاكتئاب لدى عينة الدراسة .
- تحسين وتطوير بعض المتغيرات الوظيفية لدى عينة الدراسة وهي :
- نبض القلب في الراحة .
- ضغط الدم الإنقباضي والإنبساطي .
- القدرة الهوائية
- هرمون الأندروفين .
- تحسين القياسات الجسمية .

٣- تم اتباع الأسلوب العلمي في التدريبات الهوائية والتقيد بمحددات التدريب الهوائي وهي أن تكون شدة الأداء ما بين ٦٠-٨٥% من أقصى نبض لكل سيدة ، والاستمرارية في الأداء أثناء الجرعة التدريبية حيث كانت مدتها من ٤٥- ٦٠ دقيقة ، وأيضاً الالتزام بالتكرار فكانت هناك ٣ لقاءات أسبوعياً.

وقد تألف البرنامج التدريبي المقترح من الأجزاء التالية :-

أ- الجزء التمهيدي (٧-١٠/ د) الإحماء. ملحق رقم (١٤)

ب- الجزء الرئيسي (٣٥-٤٥/ د) وينقسم إلى :- ملحق رقم (١٤)

١- التدريبات الهوائية الإيقاعية (٢٠-٢٥/ د).

٢- التمرينات الأرضية (١٥-٢٠/د).

ج- الجزء الختامي (٣-٥/ د) الاسترداد. ملحق رقم (١٤)

* يتألف الجزء التمهيدي في البرنامج التدريبي المقترح من الإحماء والذي يشمل تمرينات العزل (Kan,etal, 1992) ، الإحماء النشط ، والإطالة والمرونة ، تكون مدة هذه الأجزاء من (٧-١٠) دقائق ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وتهيئة الجهاز الدوري التنفسي وتهيئة المفاصل والعضلات بالمرونة و المطاطية .

* الجزء الرئيسي في البرنامج التدريبي المقترح يشمل تمرينات للإرتقاء وتطويرمستوى الصحة (النفسية والجسمية والوظيفية) وكذلك تطوير وتحسين مستوى الاكتئاب والمتغيرات الوظيفية بالإضافة إلى تحسين القياسات الجسمية وتكون مدة هذا الجزء من الوحدة التدريبية (٣٥-٤٥) دقيقة .

* استخدمت الباحثة نظام Aerobic Dance "الرقص الإيقاعي "بالإضافة إلى نظام المجموعات (Blocks) في تنفيذ الجزء الرئيسي .

* أما في الجزء الختامي فقد اشتمل على تمرينات تهدئة وتمرينات تنفسية تهدف إلى عودة السيدة إلى حالة ما قبل بدء الجرعة التدريبية وكانت مدتها من3-5 دقائق .

مكونات حمل التدريب

- الشدة :

تم اعتماد ٥٠% الشدة في الجزء التمهيدي من أقصى نبض لدقات القلب .أما في الجزء الرئيسي تكون شدة الأداء ما بين ٦٠-٨٥% من أقصى نبض لدقات القلب .تم إجراء اختبارات لتحديد إمكانية كل سيدة من السيدات المشتركات ، وبناءً عليه تم تحديد الجرعات التدريبية . أما في الجزء الختامي فكانت شدة الأداء ٣٠ % من أقصى نبض لدقات القلب . ملحق (١٥)،(١٦) .

الحجم :

البرنامج التدريبي المقترح استمر لمدة ٨ أسابيع وزعت الوحدات التدريبية على ثلاثة أيام في الأسبوع (السبت ، الإثنين ، الأربعاء) زمن الوحدة التدريبية بالدقيقة يستثنى منها زمن الإحماء والتهدئة من(٣٥- ٤٥) دقيقة أما زمن الوحدة الدورة الأسبوعية تشمل زمن الإحماء والتهدئة من ١٣٥- ١٨٠دقيقة . ملحق (١٧)

- ملاحظة :

وقد اتصف البرنامج بالاستمرارية والتكرار في الأداء مع اتباع مبدأ التموج في الجرعة الواحدة.

- مراعاة مبدأ التغيير والتنوع:

مراعاة مبدأ التغيير والتنوع في التمارين الرياضية المستخدمة لزيادة الدافعية عند أفراد عينة الدراسة وضمان عدم الشعور بالملل حتى لا يتأثر الأداء سلباً .

المراحل الإجرائية للدراسة :

تم تقسيم المراحل الإجرائية إلى المراحل التالية هي :-

١- المرحلة التحضيرية .

٢- مرحلة القياس القبلي .

٣- مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

٤- مرحلة القياسات البعدية .

أولاَ:- المرحلة التحضيرية

تم في هذه المرحلة القيام بما يلي :-

١- اختيار عينة الدراسة وأخذ الموافقات الإدارية على تطبيق البرنامج المقترح عليها من الجهات المسؤولة ويوضح ذلك ملحق رقم (١٨) ، و (١٩)

٢- أخذ الموافقة الخطية من أفراد العينة على المشاركة في اجراءات الدراسة . ملحق رقم (٢٠)

٣- وضع الخطوط العريضة للبرنامج التدريبي المقترح .

٤- عرض البرنامج التدريبي المقترح بالصورة الأولية على عدد من المختصين في علم التدريب الرياضي والفسيولوجي والسيكولوجي ، وذلك لأخذ آرائهم وقد تم إجراء التعديلات التي تم طرحها من قبل المختصين . ملحق رقم (٢١)

٥- تحديد متغيرات الدراسة بالاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة واستشارة المختصين في مجال الفسيولوجي وعلم التدريب الرياضي .

٦- تجهيز الأدوات الخاصة والتي استخدمت في إجراء الإختبارات القبلية .

٧- تصميم استمارة لجمع المعلومات الشخصية عن السيدات أفراد عينة الدراسة في البرنامج. ملحق رقم (٢٢)

٨- تصميم استمارات لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

٩- إعداد الفريق المساعد في الدراسة كالتالي : ملحق رقم (٢٣)

أ- التعريف بالبحث وأهدافه .

ب- الاستعانة بمتخصصة لسحب عينات الدم من السيدات .

ج- وضع خطة لترتيب القياسات وفق محطات وتوزيع المهام على المساعدات .

د- تدريب المساعدات على كيفية قياس متغيرات الدراسة وتدوين البيانات .

- الدراسة التمهيدية :

تم إجراء الدراسة التمهيدية على أفراد عينة الدراسة يومي الإثنين بتاريخ ٢٠٠٩/٩/٢٦ و الثلاثاء الموافق ٢٠٠٩/٩/٢٧ بهدف التعرف إلى :-

١- مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة للتأكد من عوامل الأمن والسلامة .

٢- مدى ملائمة التمرينات في البرنامج التدريبي لعينة الدراسة .

٣- التعرف على أنسب توزيع للتمرينات وتسلسلها في الوحدة التدريبية الواحدة .

٤- تحديد وتوحيد طريقة قياس النبض لأفراد العينة والتدريب على طريقة القياس.

٥- المعوقات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ البرنامج .

٦- تدريب المساعدات على كيفية استخدام الأدوات والأجهزة لإجراء القياسات .

ثانياً القياس القبلي

بعد أن قامت الباحثة بتجهيز الصالة التدريبية (التابعة لمركزTotal fitness للياقة البدنية الكائن في الصويفية) ملحق رقم (٢٤)، وملحق رقم (٢٥)

قامت بإجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٨- ٢٩ /٩/ ٢٠٠٩ م كالتالي:

١- تم تطبيق قائمة بيك للاكتئاب " وصف المشاعر " على السيدات أفراد عينة الدراسة وذلك من أجل معرفة درجة الاكتئاب التي تعاني منها .

٢- الوزن : تم أخذ قياس الوزن حيث ارتدت السيدات ملابس السباحة وبدون حذاء.

٣- الطول :تم أخذ قياس الطول باستخدام الجهاز الطبي لقياس الوزن والطول . ملحق رقم (٢٦)

٤- قياس المحيطات التالية :

أ – محيط العضد .

ب- محيط الصدر .

ج- محيط الوسط .

د- محيط البطن .

و- محيط الحوض .

ع- محيط الفخذ .

٥- نبض الراحة :- من أكثر المتغيرات التي تم تدريب السيدات أفراد عينة الدراسة عليها حتى لا يكون هناك عدم دقة في القياس ، وأيضاً تم على أساسه تحديد ومتابعة شدة الأداء أثناء البرنامج التدريبي المقترح .

٦- ضغط الدم الانقباضي والانبساطي .

٧- هرمون الأندورفين : ولحساب مستوى هرمون الأندورفين تم أخذ عينة دم من السيدات أفراد عينة الدراسة وفق الأصول الطبية.

٨- القدرة الهوائية:قامت الباحثة بتجهيز مضمارالجامعة الأردنية لإجراءاختبار"كوبر" ملحق رقم(٢٧)

ثالثاً :- مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفترة الواقعة من يوم الخميس الموافق ٢٠٠٩/١٠/١ إلى يوم الإثنين الموافق ٢٠٠٩/١١/٢٣ أي ٨أسابيع وبواقع ٣ أيام أسبوعياً تراوحت مدة الوحدة التدريبية من ٤٥- ٦٠ دقيقة شاملة الأجزاء الثلاث للوحدة التدريبية (التمهيدي ، الرئيسي، الختامي) ، وقد تم زيادة الزمن بعد الأسبوع الثالث ، الأسبوع السادس كما هو موضح تالياً:-

- الأسبوع الأول، الثاني والثالث ٤٥ دقيقة.
- الأسبوع الرابع ، الخامس والسادس ٥٢ دقيقة .
- الأسبوع السابع والثامن ٦٠ دقيقة .

رابعاً:- القياسات البعدية :

تم إجراء القياس البعدي لمتغيرات الدراسة بعد الإنتهاء من تطبيق برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى على عينة الدراسة يومي ٢٤ ،٢٥/ ٢٠٠٩/١١م بنفس الطريقة والكيفية كما في القياس القبلي ، وبعد الحصول على البيانات من القياسين القبلي والبعدي ، قامت الباحثة بجدولة هذه البيانات وتبويبها تمهيداً للمعالجة الإحصائية .

المعالجة الإحصائية :

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وذلك لحساب كل من:

- الوسط الحسابي
- الإنحراف المعياري
- اختبارالدلالة **(Wilcoxon)**
- النسبة المئوية
- الارتباط " سبيرمان"

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

عرض ومناقشة النتائج :

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى السيدات الأردنيات ، وسيتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج وفقاً لفرضيات الدراسة ، وقبل عرض ومناقشة النتيجة الأولى قامت الباحثة بإجراء مطابقة تتمثل في توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي والبعدي والذي يوضحه الجدول رقم (١) وأيضاً قامت الباحثة بإجراء الإحصاء الوصفي لجميع متغيرات الدراسة للقياسين القبلي والبعدي والموضحة في الملحق رقم (٢٨) .

جدول (١)

نتائج اختبار كولمجروف – سميرنوف لمطابقة توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي والبعدي، (ن= ١٠)

المتغير	الوحدة	القياس القبلي		القياس البعدي	
		k-s	مستوى الدلالة	k-s	مستوى الدلالة
الوزن	كغم	٠.٦٣٢	٠.٨١٩	٠.٥١٢	٠.٩٥٦
BMI	كغم / م٢	٠.٩٠٥	٠.٣٨٥	٠.٧٤٩	٠.٦٢٩
نبض الراحة	نبضة/دقيقة	٠.٧٤٦	٠.٦٣٥	٠.٥٩٤	٠.٨٧٢
الضغط الانقباضي	مم زئبق	٠.٤٧٧	٠.٩٧٧	٠.٥٥٠	٠.٩٢٣
الضغط الانبساطي	مم زئبق	٠.٨٠٣	٠.٥٣٩	١.٠٨٣	٠.١٩٢
القدرة الهوائية	متر	٠.٩٠٢	٠.٣٩٠	٠.٧٨٦	٠.٥٦٨
محيط العضد	سم	٠.٤٦٤	٠.٩٨٢	٠.٦٦٥	٠.٧٦٩
محيط الصدر	سم	٠.٤٥٤	٠.٩٨٦	٠.٧٠١	٠.٧١٠
محيط الوسط	سم	٠.٥٨٨	٠.٨٨٠	٠.٤٧٢	٠.٩٧٩
محيط الحوض	سم	٠.٨٦٠	٠.٤٥١	٠.٦٣٢	٠.٨١٩

محيط البطن	سم	٠.٥٢٤	٠.٩٤٧	٠.٦٠٨	٠.٨٥٣
محيط الفخذ	سم	٠.٦٨٨	٠.٧٣٢	٠.٥١٤	٠.٩٥٤
هرمون الاندورفين	Pgr/ml	٠.٥١١	٠.٩٥٦	٠.٦٠١	٠.٨٦٣
درجة الاكتئاب	درجة	٠.٥٦٦	٠.٩٠٦	٠.٥٤٧	٠.٩٢٦

يبين الجدول رقم (١) نتائج اختبار كولمجروف – سميرنوف لمطابقة توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي البعدي وباستعراض القيم z المحسوبة ومستوى الدلالة المحسوبة نجد أن جميع قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من ٠.٠٥ سواء في القياس القبلي أو في القياس البعدي مما يشير إلى تطابق توزيع تكرار بيانات الدراسة مع التوزيع الطبيعي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي تنص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لأثر البرنامج التدريبي المقترح على المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بدرجة الاكتئاب ونسبة تركيز هرمون الاندورفين لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن أفراد عينة الدراسة". تم اختبار هذه الفرضية من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار **(Wilcoxon)** بين القياسين القبلي والبعدي لهذا المتغير ، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرالسيكوبيولوجي "درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" (ن=١٠)

المتغير	إشارة الرتبة	مجموع الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
درجة الاكتئاب	سالبة	٥٥.٠٠	١٠	٥.٥٠	٢.٨٠ -	*٠.٠٠٥
	موجبة	٠.٠٠	٠	٠.٠٠		
	المجموع	٥٥	١٠			
هرمون الاندورفين	سالبة	٧	٣	٢.٣	٢.٠٩ -	*٠.٠٣٧
	موجبة	٤٨	٧	٦.٩		
	المجموع	٥٥	١٠			

* قيمة z الجدولية عند مستوى $\alpha \leq 0.05 = 1.96$

يبين الجدول (٢) نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للمتغير السيكوبيولوجي "درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" ، وباستعراض قيمة z ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة ١.٩٦ وكذلك مقارنة مستوى الدلالة المرافق بالقيمة ٠.٠٥ نجد أن قيمة z كانت دالة احصائيا في "متغير درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم "مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا في كلا المتغيرين بين القياسين القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة z المحسوبة على التوالي ٢.٨٠ بمستوى دلالة ٠.٠٠٥ و ٢.٠٩ بمستوى دلالة ٠.٠٣٧ مما يعني تحسن درجة الاكتئاب حيث يبين عدد الرتب السالبة تحسن القياس البعدي (بالانخفاض) لدى جميع أفراد عينة الدراسة ، بينما يبين عدد الرتب الموجبة لهرمون الاندورفين تحسن القياس البعدي بالارتفاع لدى ٧ من أفراد عينة الدراسة.

يلاحظ من الجدول (٢) بأن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم ، ولصالح القياسات البعدية ، وترى الباحثة أن هذه النتيجة جاءت نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح "تمرينات هوائية إيقاعية" والذي تم تصميمه وفق الأسس العلمية التي تعتمد على المبادئ الأساسية للتدريب الرياضي والمبادئ الفسيولوجية والتي ساهمت في حدوث هذا الأثر ، إن التحسن الذي طرأ على المتغير السيكوبيولوجي" درجة الاكتئاب،هرمون الاندورفين" يبين أن البرنامج التدريبي المتبع قد احتوى على أهم المعايير التي أشارت إليها الجمعية الأمريكية للطب الرياضي (٢٠٠٠) والمتمثلة بالاستمرارية في الأداء أثناء الجرعة التدريبية حيث كانت مدتها من ٤٥-٦٠ دقيقة ، شاملة الأجزاء الثلاث للوحدة التدريبية " التمهيدي ،الرئيسي ،الختامي ".وأن كمية الجهد المبذول أثناء الجرعة التدريبية والتي تعتمد على مستوى نبض القلب وشدة الأداء كانت ما بين ٦٠-٨٥% من أقصى نبض لكل سيدة .والالتزام بالتكرار فكانت هناك ٣ لقاءات أسبوعياً لمدة ٨ أسابيع ، مع مراعاة مبدأ التغيير والتنوع في التمارين الرياضية المستخدمة لزيادة الدافعية عند المشاركات وضمان عدم الشعور بالملل حتى لا يتأثر الأداء سلباً.

وتعزو الباحثة أن التدريب المنتظم للتمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى والتي اشتمل عليها البرنامج المقترح أدت إلى الابتعاد عن الضغوط اليومية التي تولد الاستعداد للمعاناة ، وانخفاض قيمة الذات ، وخاصة أن أفراد العينة مصابات بالاكتئاب ، كما أدى البرنامج إلى إتاحة الفرص للتنفيس الانفعالي للمشاعر السلبية ، ورفع المزاج النفسي وزيادة شعورهن بالسعادة وبأنهن أحسنُ حالاً وهذا ما أشار إليه هيندز(٢٠٠٥) بأن التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى تلعب دوراً واضحاً في تحفيز الحالة النفسية وتنشيطها والسمو بالروح ، والتخلص من الأحزان والتوتر والهموم ، وتزويد الجسم بالطاقة وقوة الاحتمال . حيث أن التمرينات الإيقاعية والتي يتم فيها التحرك مع الموسيقى

وإطلاق العنان لليدين والقدمين وسيلة أساسية للتنفيس وتخفيف الآلام ومعالجة حالات الحزن المتأصلة والشعور بالقصور أو العجز ، وتفكيك سلسلة الأفكار الكئيبة والبعد عن الحالة المزاجية المضطربة والشعور بالتوازن العقلي والذهني.

وفي أهمية التمرينات الهوائية ودورها في التأثير على الهرمونات التي تساعد على التخلص من الاكتئاب بدرجاته المختلفة أشار عبد الفتاح (٢٠٠٣) أنه حين ينخفض نشاط دورة الناقلات العصبية التي تقل في المخ تختل وظائف كثيرة من مناطق المخ المسؤولة عن الشهية والنوم والرغبة الجنسية والذاكرة ، وأن الاضطرابات الهرمونية لبعض الغدد الصماء تؤدي إلى الإصابة بالاكتئاب .وأن التمارين الرياضية تؤدي إلى رفع مستويات "الدوبامين "والسيروتونين" "وهرمون بيتا اندورفين في الدماغ ، ويطلق على هرمون بيتا اندورفين " والذي تَشكل نتيجة تكوين مادة تسمى بيتا – ليبوتروفين والتي يُكونها الفص الأمامي للغدة النخامية أثناء إفرازه لهرمون Adrenocorticotrophic(ACTH) (Vander et al,1985) المورفين الذي يكونه الجسم بداخله لكي يتفاعل مع المستقبلات المخدرة في مناطق المخ المسؤولة عن نقل المعلومات الخاصة بالألم ،كما أن من تأثيراته تحسن المزاج لدى الشخص والشعور بالسرور والسعادة (البطاينة وآخرون، ٢٠٠٢) .حيث يتضح أن التدريب الرياضي الذي يصل إلى مستوى التعب يزيد من تركيزه في المخ ، وهذا ما تعمل على تحقيقه العقاقير المضادة للاكتئاب وما تؤكده نتائج الدراسات العلمية على ممارسي الرياضة وقلة تعرضهم للإصابة بالاكتئاب (Eric Newsholme,1987). ففي دراسة فرايولي وآخرون (Fraioli et al, (1980 أظهرت أن التدريب يتسبب في تغيرات متوازية في مستوى البلازما لهرمون ACTH وبيتا اندورفين.كما أظهرت دراسة فاريل (Farrell,(1985 بزيادة مستويات كل من بيتا-ليبوتروفين وبيتا-اندورفين تحت تأثير التدريب للرجال . ولدى السيدات كما أثبتته دراسة ماك آرثر(MacArthur, (1985 وبهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسة الحالية في أن البرنامج التدريبي المقترح له دور واضح في زيادة مستوى بيتا اندورفين .

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة نبكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al,(2005 والتي أظهرت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى إفراز هرمون الكورتيزول وهرمون ابنفرن بالانخفاض نتيجة البرنامج التدريبي المتبع في هذه الدراسة ولصالح القياس البعدي وبالتالي تخفيف الاكتئاب حيث قام الباحث بفحص هرمون الكورتيزول وهرمون ابنفرن كون هذين الهرمونين مسؤولان عن تدني المزاج والحزن، بينما في دراستي تناولت هرون الاندورفين المسؤول عن السعادة ورفع المزاج فأظهرت النتائج ارتفاعه نتيجة التدريب للبرنامج التدريبي المقترح .

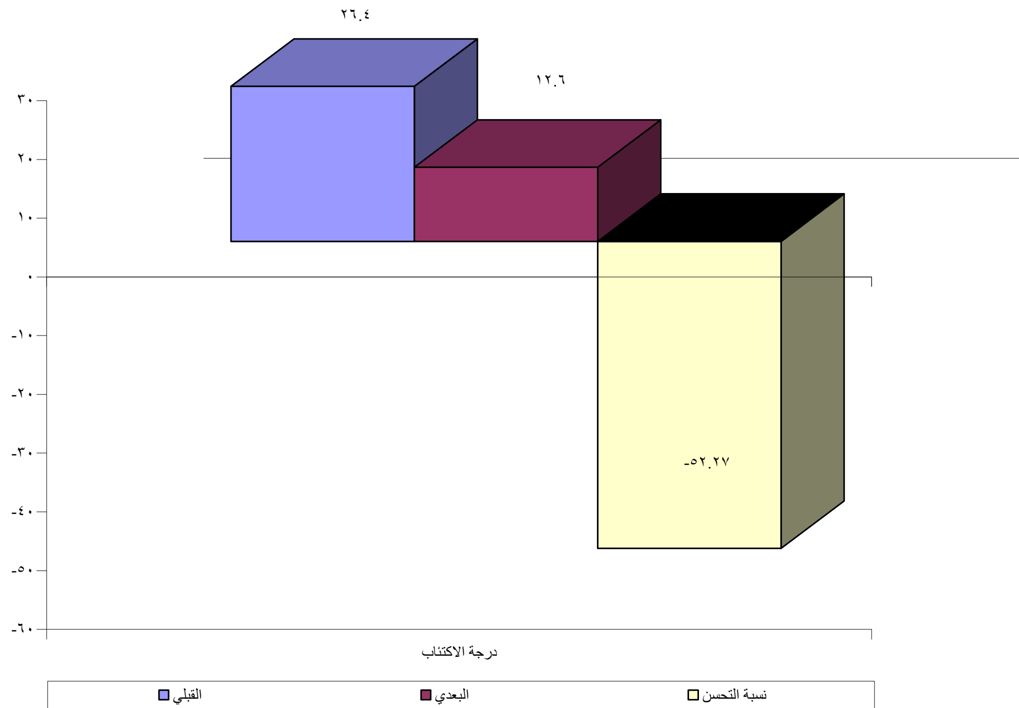
وكما تتفق هذه النتيجة مع دراسة كارتا وآخرون Carta et al , 2008ودراسة دريتسا وآخرون Dritsa et al, 2008و بالكن وآخرون Balkin et al , 2007 و كرافت وآخرون Craft et al , 2007 و كنوبن وآخرون Knubben et al , 2006 و ماذر وآخرون Mather et al , 2002 و بريندا وآخرون Brenda et al, 2001 و بابياك وآخرون Babyak et al , 2000و ديمو وآخرون Dimeo & et al , 20000 و توماس وآخرون Thomas et al, 1999 و بوشر Bosscher , 1993 و كوبتز وآخرون Kubitz & et al, 1993 و مارتنسين وآخرون Martinsen et al , 1985 و فتش وآخرون Fetsch & et al, 1983 و زنتنر Zentner, 1982 و هيلير وآخرون Hjilyer & et al , 1982 من حيث نقصان درجة الاكتئاب نتيجة ممارسة التمرينات البدنية بالرغم من الاختلاف فيما بينهم من حيث الشدة المتبعة في التدريب ، ومدة تطبيق البرنامج التدريبي ، والتكرار وكذلك الاختلاف في نوعية الأنشطة المطبقة على مرضى الاكتئاب. والجدول رقم (٣) يوضح نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرالسيكوبيولوجي ، بالإضافة للشكل رقم (٦) الذي يوضح قيم نسب التحسن بيانياً بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير درجة الاكتئاب .

جدول (٣)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغير السيكوبيولوجي

المتغير	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	نسبة التحسن ٪
درجة الاكتئاب	٢٦.٤	١٢.٦	-٥٢.٢٧
هرمون الاندروفين	٩٣.٧٨	١٢٦.٣٨	٣٤.٧٦

شكل رقم (٦)



جدول (٤) نتائج معامل ارتباط سبيرمان بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب

المتغير	درجة الاكتئاب القبلي	درجة الاكتئاب البعدي
هرمون الاندورفين قبلي	- ٠.٦٨١	-
هرمون الاندورفين بعدي	-	- ٠.٧٤٥

قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.631

يبين الجدول(٤) نتائج معامل ارتباط سبيرمان بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب وعند مقارنة قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب في القياس القبلي نجد أنها بلغت – ٠.٦٨١ كما وبلغت في القياس البعدي – ٠.٧٤٥ وبما أن هاتين القيمتين أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط فإنه يستنتج وجود علاقة ذات دلالة احصائية (عكسية) بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب . وبهذه النتيجة تستنتج الباحثة أن ممارسة البرنامج التدريبي المقترح والمتضمن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى تحدث تطوراً واضحاً وملموساً على المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بانخفاض درجة الاكتئاب لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب

أفراد عينة الدراسة وارتفاع نسبة هرمون الإندورفين في الدم ، وبالتالي تحسن الحالة النفسية إيجاباً نحوالأفضل ، وبهذا الاستنتاج تتحقق الفرضية الأولى.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والتي تنص على " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α= 0.05) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى المتغيرات البيولوجية (النبض، ضغط الدم الانقباضي ، ضغط الدم الانبساطي ، القدرة الهوائية) لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة ، قامت الباحثة باختبار هذه الفرضية من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار **(Wilcoxon)** بين القياسين القبلي والبعدي لهذه المتغيرات والجدول رقم (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البيولوجية (ن=١٠)

المتغير	اشارة الرتبة	مجموع الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
نبض الراحة	سالبة	٥٠.٥٠	٨	٦.١٣	- ٢.٣٥	*٠.٠٢٠
	موجبة	٤.٥٠	٢	٢.٢٥		
	المجموع	٥٥	١٠			
الضغط الانقباضي	سالبة	٤.٠٠	٢	٢.٠٠	- ٠.٩٦	٠.٣٣٤
	موجبة	١١.٠٠	٣	٣.٦٧		
	المجموع	١٥	٥			
الضغط الانبساطي	سالبة	٢٠.٠٠	٥	٤.٠٠	- ١.١٣	٠.٢٥٧
	موجبة	٨.٠٠	٢	٤.٠٠		
	المجموع	٢٨	٧			
القدرة الهوائية	سالبة	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	- ٢.٢٦	*٠.٠٢٤
	موجبة	٢١.٠٠	٦	٣.٥٠		
	المجموع	٢١	٦			

* قيمة z الجدولية عند مستوى α≤ 0.05 = 1.96

يبين الجدول (٥) نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البيولوجية وباستعراض قيمة z ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة ١.٩٦ وكذلك مقارنة مستوى الدلالة المرافق بالقيمة ٠.٠٥ نجد أن قيمة z دالة احصائيا في المتغيرات البيولوجية " نبض الراحة والقدرة الهوائية " حيث بلغت قيمة z المحسوبة على التوالي٢.٣٥بمستوى دلالة ٠.٠٢٠ و٢.٢٦بمستوى دلالة ٠.٠٢٤ على التوالي ويبين عدد الرتب السالبة لنبض الراحة تحسن القياس البعدي (بالانخفاض) لدى ٨من أفراد عينة الدراسة .بينما يبين عدد الرتب الموجبة لمتغير القدرة الهوائية تحسن القياس البعدي (بالزيادة) لدى ٦ من أفراد عينة الدراسة ، مما يعني وجود فروق دالة احصائيا على نبض الراحة و القدرة الهوائية بين القياسين القبلي والبعدي بحيث كانت هذه الدلالة لصالح القياس البعدي أما بالنسبة لمتغير ضغط الدم الانقباضي والانبساطي يشيرالجدول(٥) إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في هذين المتغيرين،وسوف تتم المناقشة وفق المتغيرات:

- نبض الراحة :هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير مستوى نبض القلب في الراحة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي ، حيث انخفض نبض الراحة من متوسط حسابي ٧٧.٤٤ ±٣.٤٤ إلى ٧٤.٥٠± ٤.٥٣ وتعزو الباحثة السبب في انخفاض معدل النبض في وقت الراحة إلى أنه بعد استطلاع التفسيرات العلمية حيث يشير (هزاع ،١٩٩٩) و(عبد الفتاح ،٢٠٠٣) إلى أن التدريب المنتظم يؤدي إلى انخفاض معدل ضربات القلب وقت الراحة بالمقارنة بما قبل التدريب ، ويعود ذلك إلى التكيف الفسيولوجي الذي يؤدي إلى حجم دفع قلبي أكبر في كل ضخة لتغطية حاجة الجسم بعدد أقل من الضربات ، ويشير (سلامة، ٢٠٠٠) إلى أنه يحدث انخفاض في معدل القلب أسبوعياً بمعدل نبضة في الدقيقة إذا خضع الفرد إلى تمرين تحمل"التمرينات الهوائية" لمدة ١٢ أسبوع ويمكن أن تعزى إلى عمل العصبين السمبثاوي والبارسمبثاوي .وفي الدراسة الحالية لعب البرنامج التدريبي المقترح "التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى " دوراً واضحاً في التخفيض من الاستثارة الفسيولوجية للجهاز العصبي السمبثاوي ، وزيادة في عمل الجهاز العصبي البارسمبثاوي المسؤول عن خفض ضربات القلب في الدقيقة في وقت الراحة ، وهذا الانخفاض لمعدل ضربات القلب في الدقيقة هو مؤشر لتحسن الحالة التدريبية للسيدات المكتئبات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة دريتسا وآخرون (2008) ,Dritsa et al ، كرافت وآخرون Craft et al (2007)، كنوبن وآخرون (2006) , Knubben et al، نبكاسورن وآخرون Nabkasorn et al , (2005)، ديمو وآخرون (2000), Dimeo & et al ، توماس وآخرون Thomas & et al, (1999)، كوبتز وآخرون (1993) ,Kubitz & et al، هيلير وآخرون Hjilyer & et al, (1982)

- القدرة الهوائية :هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير القدرة الهوائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي ، حيث ارتفع من متوسط حسابي ١٢١٠.٠٠±٢٦٨.٥٤إلى ١٢٦٥.٠٠±٢٨٧.٥٢ ويمكن عزو ذلك إلى أن البرنامج التدريبي المقترح يعمل على تنشيط الأجهزة الداخلية لجسم الإنسان وخاصة الجهاز التنفسي ، وبالتالي تطرأ زيادة في تبادل الغازات نظراً لاستهلاك المواد العضوية في الجسم ، وتظهر تغيرات التنفس حيث تزيد كمية الهواء الذي يتم تنفسه بالدقيقة الواحدة ، ويؤدي إلى تعزيز كفاءة عملية التنفس حيث يحتاج الفرد إلى عدد أقل من مرات التنفس للإرتقاء بمتطلبات الجسم من الأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون (سلامة ،٢٠٠٤) . وأن التدريب الهوائي يحسن من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين وذلك عن طريق رفع كفاءة العضلات الآيضية باستخدام كمية أقل من الجليكوجين وكمية أكبر من الدهون (حشمت وآخرون،٢٠٠٢).

ويرى (الرملي ومحمد،١٩٩١) إلى أن تمرينات الجري والمشي وغيرها من التمرينات التي تأخذ طابع إيقاعياً وتتصف بالاستمرارية تعمل بشكل مباشر على تطوير الجهاز الدوري التنفسي بزيادة وتحسين كفاءة الرئتين كذلك المساعدة على تحسين وزيادة عدد كريات الدم الحمراء والهيموجلبين بالدم. ويرى (بسطويسي، ١٩٩٩) إلى أن استخدام شدة (٦٠-٨٠%) من الشدة القصوى تعمل على تطوير التحمل الأساسي بجانب التحمل الخاص ، وأيضاً العمل على تنمية ظاهرة التحمل بالقدرة على استهلاك الأكسجين .وفي هذه الدراسة قد راعت الباحثة متابعة الشدة في أثناء الوحدة التدريبية وذلك بالاهتمام بقياس النبض للتأكد من أن الشدة في حدودها ، ومن الأمور التي اهتمت الباحثة من أجل تنمية التحمل الدوري التنفسي هي مدة الممارسة وتكرارها حيث وزعت الوحدة التدريبية إلى أجزاء منها الرئيسي الذي اشتمل على محتوى البرنامج التدريبي بزمن ٣٥-٤٥ دقيقة متواصلة ولتحقيق مبدأ الاستمرارية في الأداء وهي كافية لتنمية التحمل الدوري التنفسي ، أما التكرار فهو ٣ أيام في الأسبوع وللحفاظ على الفوائد الصحية لممارسة النشاط البدني فمن الضروري الانتظام في الممارسة دون حدوث انقطاع ،علماً بأن البرنامج التدريبي استمر ولمدة شهرين بشكل متواصل بواقع ٢٤ وحدة تدريبية ، وكذلك اهتمام الباحثة بمشاركة أكبر مجموعة عضلية أثناء التدريب للحصول على أكبر استهلاك للأكسجين والذي يؤثر على الجهازين الدوري التنفسي بحدوث الأثر الإيجابي عليه.

وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة دريتسا وآخرون Dritsa et al, (2008)، كرافت وآخرون(2007), Craft et al ، كنوبن وآخرون(2006) Knubben et al، نبكاسورن وآخرون(2005) , Nabkasorn et al ، ديمو وآخرون (2000) , Dimeo & et al ، توماس وآخرون (1999) ,Thomas & et al، مارتنسين وآخرون (1985) , Martinsen et al، هيلير وآخرون (1982) ,Hjilyer & et al ، زنتنر(1982) ,Zentner.

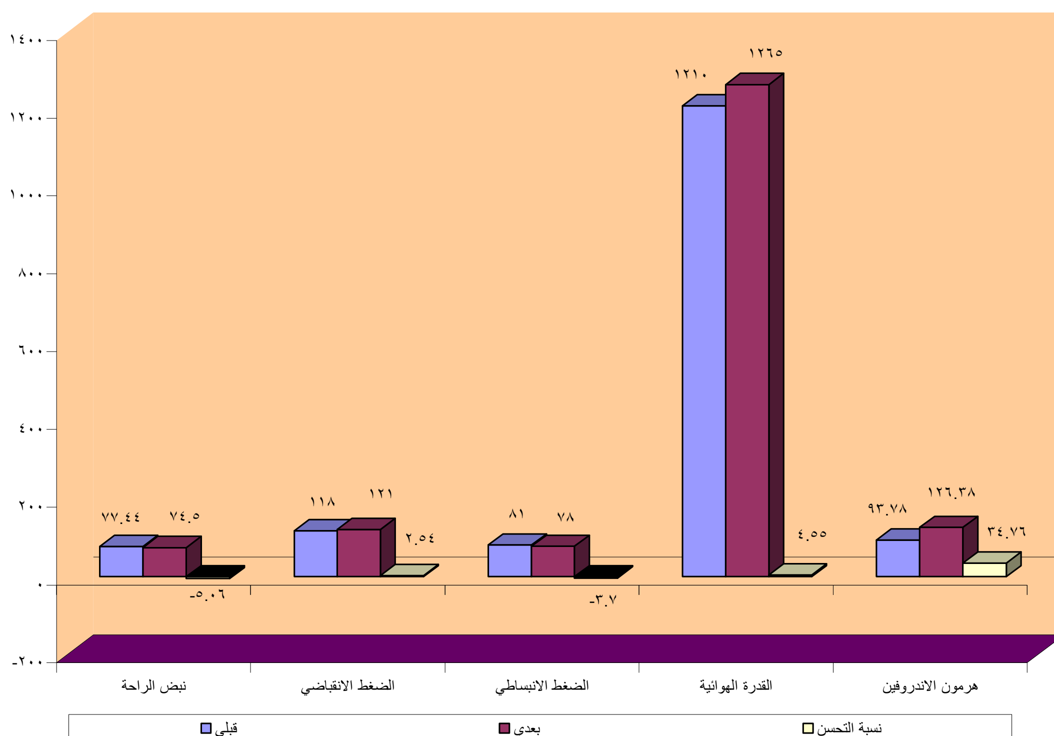
- ضغط الدم : لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في متغير ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بين القياسين القبلي والبعدي ، وترى الباحثة أن ضغط الدم الانقباضي والانبساطي لجميع أفراد عينة الدراسة ضمن حدوده الطبيعية على الرغم من الارتفاع في متوسط الضغط الانقباضي للقياسين القبلي والبعدي، والانخفاض في متوسط الضغط الانبساطي للقياسين القبلي والبعدي، حيث حددت منظمة الصحة العالمية معدل ضغط الدم الطبيعي هو ما بين ١٠٠- ١٤٥ للضغط الانقباضي ، ومعدل ضغط الدم الطبيعي هو ما بين ٦٠- ٩٥ للضغط الانبساطي، وأن الإرتفاع في الضغط الانقباضي والانخفاض في الضغط الانبساطي لدى أفراد عينة الدراسة ليس دالاً إحصائياً وهو مناسب حسب أعمارهن والتي تتراوح من ٣٠-٥٨ سنة ، فكلما ازداد العمر الزمني للفرد أصبح أكثر عرضةً لأمراض ضغط الدم (جلال الدين،٢٠٠٤) . بالإضافة إلى أنه لا يظهر أي تغير على ضغط الدم الانبساطي لأن عضلة القلب والشريانات تكون في وضع انبساط مما يقلل من المقاومة .وتشير الباحثة إلى أن ٤ سيدات من أصل ١٠ يراجعن الطبيب بصورة دورية لأخذ الأدوية الخاصة بالضغط .كما كان للبرنامج التدريبي المقترح له أثره في السيطرة على الضغط الانقباضي والانبساطي وتحسنهما لجميع أفراد العينة ولكن بصورة غير دالة إحصائياً ومجرد السيطرة على مستوى الضغط كما هو في حدوده الطبيعية دون ارتفاع أو انخفاض دال تحسب لصالح البرنامج المقترح إيجاباً. وتختلف هذه الدراسة مع نتائج دراسة كوبتز وآخرون(Kubitz & et al,(1993 والتي تشير نتائجها وجود دلالة إحصائية على مستوى الضغط الانقباضي والانبساطي لدى أفراد المجموعة التجريبية بالمقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة نظراً لاستخدامه مجموعة تعاني من ارتفاع دال في ضغط الدم .ويشير الجدول رقم (٦) إلى نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البيولوجية ، بالإضافة للشكل رقم (٧) الذي يوضح قيم نسب التحسن بيانياً بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات البيولوجية وبهذه النتيجة تستنتج الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح والمتضمن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى تحدث تطوراً واضحاً وملموساً على المتغيرات البيولوجية كتحسن لياقة الجهازين الدوري والتنفسي ، بانخفاض نبض الراحة وزيادة القدرة الهوائية. وبهذا الاستنتاج تتحقق الفرضية الثانية جزئياً وذلك لعدم ظهور تغير دال إحصائي على متغير ضغط الدم .

جدول (٦)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البيولوجية

المتغير	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	نسبة التحسن ٪
نبض الراحة	٧٧.٤٤	٧٤.٥	-٥.٠٦
الضغط الانقباضي	١١٨	١٢١	٢.٥٤
الضغط الانبساطي	٨١	٧٨	-٣.٧
القدرة الهوائية	١٢١٠	١٢٦٥	٤.٥٥

شكل (٧)



النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي تنص على " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α= 0.05) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى المتغيرات الجسمية (الوزن ، مؤشر كتلة الجسم "BMI" المحيطات الجسمية) لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة" .وقد تم اختبار هذه الفرضية من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار **(Wilcoxon)** بين القياس القبلي والقياس البعدي لهذه المتغيرات والجدول رقم (٧) يوضح ذلك .

جدول (٧)

نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات الجسمية (ن=١٠)

المتغير	اشارة الرتبة	مجموع الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الوزن	سالبة	٤٨.٠٠	٩	٥.٣٣	٢.٠٩ -	*٠.٠٣٧
	موجبة	٧.٠٠	١	٧.٠٠		
	المجموع	٥٥	١٠			
BMI	سالبة	٤٩.٠٠	٩	٥.٤٤	٢.٢٠ -	*٠.٠٢٨
	موجبة	٦.٠٠	١	٦.٠٠		
	المجموع	٥٥	١٠			
محيط العضد	سالبة	٥٤.٠٠	٩	٦.٠٠	٢.٧٠ -	*٠.٠٠٧
	موجبة	١.٠٠	١	١.٠٠		
	المجموع	٥٥	١٠			
محيط الصدر	سالبة	٣٤.٥٠	٧	٤.٩٣	٢.٣١ -	*٠.٠٢١
	موجبة	١.٥٠	١	١.٥٠		
	المجموع	٣٦	٨			
محيط الوسط	سالبة	٤٩.٥٠	٨	٦.١٩	٢.٢٤ -	*٠.٠٢٥
	موجبة	٥.٥٠	٢	٢.٧٥		
	المجموع	٥٥	١٠			

محيط الحوض	سالبة	٥١.٠٠	٨	٦.٣٨	-٢.٤٠	٠.٠١٦*
	موجبة	٤.٠٠	٢	٢.٠٠		
	المجموع	٥٥	١٠			
محيط البطن	سالبة	٤١.٥٠	٨	٥.١٩	-٢.٢٥	٠.٠٢٤*
	موجبة	٣.٥٠	١	٣.٥٠		
	المجموع	٤٥	٩			
محيط الفخذ	سالبة	٤٣.٠٠	٨	٥.٣٨	-٢.٤٣	٠.٠١٥*
	موجبة	٢.٠٠	١	٢.٠٠		
	المجموع	٤٥	٩			

* قيمة z الجدولية عند مستوى α≤ 0.05 = 1.96

يبين الجدول (٧) نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات الجسمية وباستعراض قيمة z ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة ١,٩٦ وكذلك مقارنة مستوى الدلالة المرافق بالقيمة ٠.٠٥ نجد أن قيمة z كانت دالة احصائيا في القياسات الجسمية مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات الجسمية بحيث كانت هذه الدلالة لصالح القياس البعدي حيث يلاحظ أن عدد الرتب السالبة أكثر ،مما يعني تحسن قياسات عدد أكبر من أفراد عينة الدراسة مقارنة بعدد الأفراد الذين بقيت قياساتهم ثابتة أو أنها ازدادت. ويلاحظ من الجدول (٧) بأن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات الجسمية التالية :(الوزن ، مؤشر كتلة الجسم BMI ، محيط العضد ،محيط الوسط ،محيط الصدر، محيط الحوض، محيط البطن، محيط الفخذ) . حيث ترى الباحثة أن هذه النتيجة ما هي إلا نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي الهوائي وفق الأسس العلمية وبالاعتماد على المبادئ الأساسية للتدريب الرياضي والمبادئ الفسيولوجية التي ترى الباحثة بأن لها التأثير الإيجابي على المتغيرات الجسمية وبما يتناسب مع الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي والذي يهدف إلى الإرتقاء بمستوى الصحة الجسمية للسيدات وتحسين القياسات الجسمية ،حيث تم اتباع الأسلوب العلمي في التدريبات الهوائية وهي أن تكون شدة الأداء ما بين ٦٠-٨٥% من أقصى نبض لكل سيدة ، والاستمرارية في الأداء أثناء الجرعة التدريبية حيث كانت مدتها من ٤٥-٦٠ دقيقة ، وأيضاً الالتزام بالتكرار فكانت هناك ٣ لقاءات

أسبوعياً، وشمول البرنامج التدريبي المقترح ثلاث أجزاء " تمهيدي ورئيسي وختامي ".وكان الجزء الرئيسي مدته ٣٥-٤٥ دقيقة تمرينات هوائية والتمرينات الأرضية حيث كان الغرض منها خسارة الدهون وتحسين شكل الجسم بدرجة كبيرة جداً. ويؤكد (حلمي ،١٩٨٩) على ذلك إلى أن التمرينات الهوائية التي تتميز بالاستمرارية ولفترات طويلة إلى متوسطة وبشدة متوسطة يؤدي إلى لجوء الجسم إلى حرق مزيد من السعرات الحرارية ، وهذا بدوره أدى إلى إنقاص الوزن ومؤشر كتلة الجسم الذي يرتبط ارتباط وثيق بالوزن ، فإذا نقص الوزن نقص مؤشر كتلة الجسم ، كذلك فإن النتيجة تتفق علمياً مع ذكر معادلة توازن الطاقة فمثلاً تبدأ الزيادة في الوزن عندما تكون الطاقة المستهلكة أكبر من الطاقة المصروفة ، ويثبت وزن الجسم عندما تتساوى الطاقة المستهلكة بالطاقة المصروفة ، أما إذا أراد الشخص أن يقلب هذه المعادلة لصالحه بحيث يستطيع أن ينقص وزنه فعليه أن يجعل الطاقة المستهلكة أقل من الطاقة المصروفة (القط ،٢٠٠٢).

أما بالنسبة لحدوث الأثر الإيجابي على مستوى المحيطات الجسمية " عضد ، صدر، وسط ، بطن ، حوض ، فخذ " كان نتيجة الالتزام بالممارسة والانتظام في البرنامج مما ساهم في الحفاظ على مكتسبات التمرين ، كذلك التدريب المنتظم يزيد من معدل صرف الطاقة ويحافظ على اللياقة البدنية. فيشير(غولدبرغ دايان ،٢٠٠٢) إلى أن أكثر المناطق ترسب للدهون تتواجد في منطقة البطن والحوض ، غالباً ما تنخفض عند الالتزام ببرنامج ثابت من ممارسة المشي أو الجري أو تمرينات الإيروبيك ويضيف إلى أن الجمع بين التمرينات الهوائية وتمرينات التحمل العضلي والقوة العضلية يؤدي إلى حرق كمية أكبر من الدهون ، كذلك فإن زيادة الكتلة العضلية تؤدي إلى زيادة معدل الاستقلاب في الراحة ، وهذا يعزز لدى الباحثة الطريقة التي تم فيها كيفية اختيار طبيعة التمرينات وتنوعها ، حيث تنوعت ما بين القوة العضلية والتحمل العضلي وتمرينات التحمل الهوائي ، أيضاً هناك مجموعة من التمرينات تمت باستخدام الثقل حيث استخدمت الباحثة الثقل "الدامبل "وزن ١.٥ كيلو غرام .وهدف الباحثة من تقسيم الجزء الرئيسي إلى تمرينات هوائية إيقاعية والتمرينات الأرضية من أجل اشتراك أكبر مجموعة عضلية أثناء التمرين للوصول إلى معدلات أعلى من استهلاك الأكسجين وحرق الدهون وقد خصصت تمرينات لمناطق الجسم المختلفة في جزء التمرينات الهوائية والتمرينات الأرضية .

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة نتائج دراسة كرافت وآخرون(2007), Craft et al حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في علاقة مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهن في الجسم .حيث الزمن المستغرق لتطبيق البرنامج التدريبي ١٢ أسبوع .

بينما تتعارض الدراسة مع دراسة نبكاسورن وآخرون(Nabkasorn et al,(2005 والتي أشارت إلى عدم وجود دلالة إحصائية على مؤشر كتلة الجسم ، وقد يكون هذا التعارض راجع إلى الأدوية التي تتناولها السيدات كمضاد للاكتئاب حيث تعمل على زيادة الشهية وبالتالي زيادة الوزن.

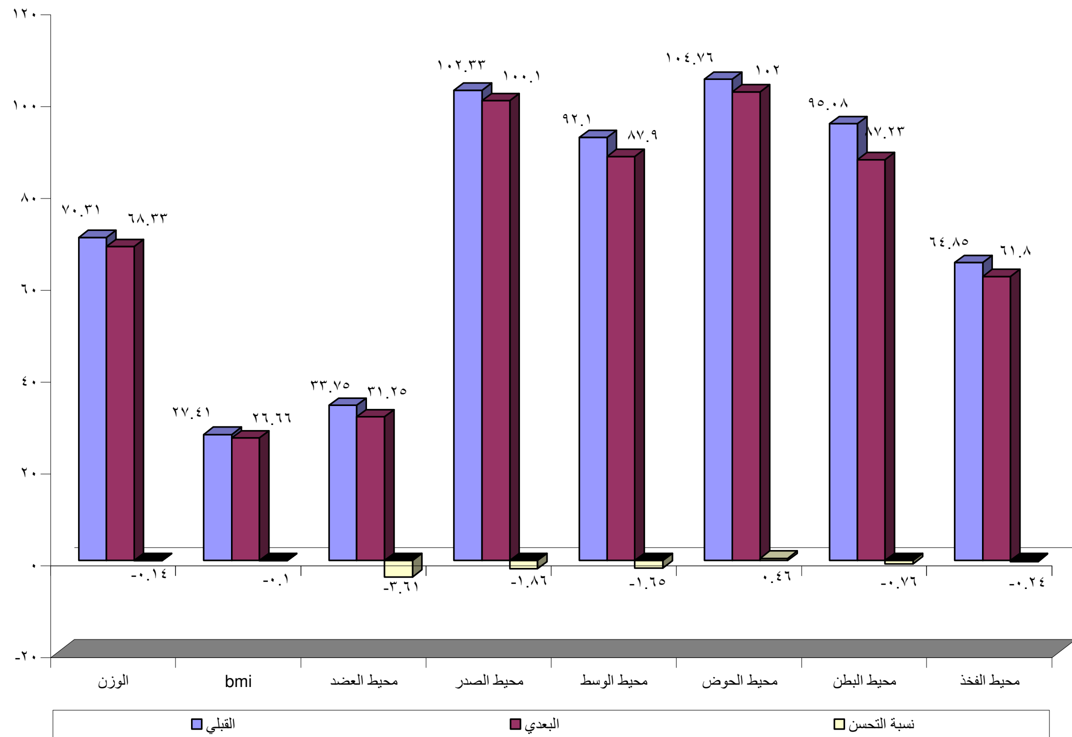
و الجدول رقم (٨) يوضح نسبة تحسن المتغيرات الجسمية بين القياسين القبلي والبعدي ، بالإضافة للشكل رقم (٨).

جدول (٨)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الجسمية

المتغير	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	نسبة التحسن ٪
الوزن	٧٧.٤٧	٧٧.٣٦	٠.١٤-
BMI	٢٩.٩٦	٢٩.٩٣	٠.١-
محيط العضد	٣٣.٢	٣٢	٣.٦١-
محيط الصدر	١٠٤.٦	١٠٢.٦٥	١.٨٦-
محيط الوسط	٩٠.٧٥	٨٩.٢٥	١.٦٥-
محيط الحوض	١٠٨.٤	١٠٨.٩	٠.٤٦
محيط البطن	٩٨.٦٥	٩٧.٩	٠.٧٦-
محيط الفخذ	٦٣.٥	٦٣.٣٥	٢.٢٤-

شكل (٨)



وبهذه النتيجة تستنتج الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح والمتضمن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى لعبت دوراً في مساعدة فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة على تحسين الشكل الخارجي لمظهر أجسامهن من خلال نقصان الوزن وبالتالي تحسن مؤشر كتلة الجسم ، ونقص المحيطات "قيد الدراسة" ، وبهذا الاستنتاج تتحقق الفرضية الثالثة .

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

في ضوء عرض ومناقشة النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة ، استنتجت الباحثة مايلي :

- البرنامج التدريبي المقترح ترك أثر ذو دلالة إحصائية بتطوير المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بانخفاض درجة الاكتئاب لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة وارتفاع نسبة هرمون الإندورفين في الدم ، وبالتالي تحسن الحالة النفسية إيجاباً نحوالأفضل .

- البرنامج التدريبي المقترح ساعد من خلال الممارسة المتكررة لوحدات البرنامج في ترك أثر ذو دلالة إحصائية تمثلت بانخفاض معدل النبض في الراحة وزيادة القدرة الهوائية وبالتالي تحسن لياقة الجهازين الدوري والتنفسي .

- لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطوير متغير الضغط الانقباضي والانبساطي لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

- البرنامج التدريبي المقترح ساعد في ترك أثر ذو دلالة إحصائية في تحسين الشكل الخارجي لمظهر أجسامهن من خلال نقصان الوزن وبالتالي تحسن مؤشر كتلة الجسم ، وتحسين المحيطات الجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة .

- كان البرنامج التدريبي المقترح بمثابة وسيلة ناجحة في المساعدة والتآزر العلاجي المعطى من قبل الطبيب النفسي المختص على تحسين الحالة النفسية بشكل عام والاكتئاب بشكلٍ خاص .

التوصيات

في ضوء ما توصلت الباحثة من استنتاجات توصي بما يلي:

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لما له من تأثير على الحالة النفسية والوظيفية والجسمية لأفراد عينة الدراسة .

- ضرورة اهتمام المدربين بوضع البرامج التدريبية على أسس علمية وعمل قياسات قبلية وبعدية.

- تنويع وسائل القياس المستخدمة بحيث تشمل النواحي النفسية والبيولوجية والجسمية .

- زيادة الفترة الزمنية عند تطبيق البرنامج التدريبي لأكثر من ٨ أسابيع حتى يُحدث البرنامج نتائج أفضل تنعكس على الحالة النفسية والوظيفية والبدنية .

- إجراء دراسات مشابهة تتناول نفس المتغيرات على فئات عمرية مختلفة من كلا الجنسين.

- حث الأطباء النفسيين على نصح مرضاهم بممارسة التمارين الهوائية كوسيلة علاجية وعدم الاقتصارأواللجوء المباشر لصرف الأدوية لتحسين حالات الاكتئاب وخصوصاً الخفيفة إلى متوسطة الشدة .

- التنويع في التدريبات ونوع الموسيقى من أسبوع لآخر وذلك تأكيداً على مبدأ التنوع دائماً وإبعاد الملل عن الممارسين وتحفيزاً لهم وزيادة دافعيتهم كون مرضى الاكتئاب يشعرون بالتعب ونقص الطاقة والضعف النفسي الحركي .

المراجع العربية والأجنبية

المراجع العربية

- إبراهيم، عبد الستار (١٩٩٨)، **الاكتئاب :اضطراب العصر الحديث فهمه وأساليب علاجه**، الكويت، عالم المعرفة.

- إبراهيم،احمد محمود (١٩٩٥)، **مبدأ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية لرياضة الكاراتيه** ، الإسكندرية ، منشاة المعارف .

- أبده، أميرة شحادة والخطيب ، علي هاشم (١٩٩٣) ، **اشتراك المرأة في برامج اللياقة البدنية** ، مجلة دراسات وقائع المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية الرياضية الجزءالثاني ، الجامعةالأردنية، عمان– الأردن .

- الأمين، طارق عبد الملك والدوري ، قيس إبراهيم (١٩٨٨) ، **الفسلجة لطلاب كلية التربية الرياضية** ، جامعة بغداد **.**

- الأنصاري، بدر (١٩٩٧) ، **الاكتئاب والعدوان العراقي** : دراسة لمعدلات الانتشار في المجتمع الكويتي، مكتب الإنماء الاجتماعي ، الديوان الأميري.

- بسطويسي، أحمد (١٩٩٩)، **أسس ونظريات التدريب الرياضي** ،القاهرة ،دار الفكر العربي.

- البطاينة، حميد نايف والحمود، محمد حسن ويوسف، وليد حميد (٢٠٠٢) ،**علم الغدد الصماء : الغدة الدرقية ، الغدة الكظرية ، هرمونات القناة الهضمية والنمو والتكاثر** ، عمان – الأردن، الأهلية للنشر والتوزيع.

- بومل، سيد (٢٠٠٤) ، **علاج الاكتئاب بالوسائل الطبيعية ، علاجات بديلة وتكميلية لاستعادة الصحة العاطفية** ، ترجمة مكتبة جرير ، مكتبة جرير للنشر والتوزيع .

- التكريتي، وديع وحديث، مازن و بلال، ضياء(١٩٩٠) ، أثر ممارسة الأنشطة الرياضية في تحقيق الحياة المتزنة في الوسط الجامعي، **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، العدد.

- جلال الدين، علي محمد (٢٠٠٤) ،**الصحة الرياضية** ، الطبعة الثانية، القاهرة ،المركز العربي للنشر.

- جلال الدين ، علي محمد (٢٠٠٤) ،**فسيولوجيا التربية والأنشطة الرياضية** الطبعة الثانية، القاهرة، المركز العربي للنشر .

- جلال، سعد (١٩٧٠) ، **في الصحة العقلية : الأمراض النفسية والعقلية والانحرافات السلوكية،** الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة .

- حشمت، حسن احمد، شهيرة يوسف، ماجدة عامر (٢٠٠٢)، تأثير التدريب الهوائي على اللياقة البدنية ووقاية القلب وعلى الضغوط الاجتهادية.الرياضة **علوم وفنون،**٢٧٤، ٢٠.

- حلمي،عصام محمد أمين (١٩٨٩)،**اللياقة البدنية ومكوناتها** ، مصر ، دارالمعارف.

- حمدي، نزيه وأبو حجلة ، نظام وأبو طالب، صابر (١٩٨٨) ، البناء العاملي ودلالات صدق وثبات صورة معربة لقائمة بيك للاكتئاب ، **مجلة دراسات** ،الجامعة الأردنية المجلد ١٥، العدد الأول .

- الحنفي ، عبد المنعم (١٩٩٥) ، موسوعة الطب النفسي ، القاهرة ، مكتبة مدبولي.

- الخاروف، أمل ومجلي، ماجد فايز (٢٠٠٤) ، دوافع ممارسة الأنشطة البدنية لدى المشاركات في مراكز اللياقة البدنية في عمان ،**المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية** ، جامعة حلوان ، القاهرة ، العدد٤٢.

- الداهري، صالح حسن (٢٠٠٥) ،**مبادئ الصحة النفسية** ، عمان الأردن ، دار وائل للنشر .

- راتب، أسامة كامل (٢٠٠٤**)** ، **النشاط البدني والاسترخاء " مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة "** ،القاهرة ، دار الفكر العربي.

- راتب، أسامة كامل وخليفة ، إبراهيم عبد ربه (١٩٩٨) ، **رياضة المشي: مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

- راجح، أحمد عزت (١٩٦٥)، **الأمراض النفسية والعقلية: أسبابها وعلاجها وآثارها الاجتماعية** ، القاهرة ، دار المعارف .

- الربضي، كمال جميل (٢٠٠٨) ،**الرياضة لغير الرياضيين لياقة –صحة –جمال** ، بدعم أمانة عمان.

- رضوان، سامر (٢٠٠١)، الاكتئاب والتشاؤم ، **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ، البحرين.

- رضوان ،محمد نصر الدين (١٩٩٨)، **طرق قياس الجهد البدني في الرياضة** ، القاهرة،مركز الكتاب للنشر .

- الرملي،عباس،محمد شحادة(١٩٩١) ،**اللياقة الصحية** ، مصر ، دار الفكر العربي .

- زهران، حامد عبد السلام (١٩٩١) ، **الصحة النفسية والعلاج النفسي** ، القاهرة ، عالم الكتب.

- زهران، حامد عبد السلام (١٩٧٧) ، **الصحة النفسية والعلاج النفسي** ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، عالم الكتب.

- زهران ، حامد عبد السلام (١٩٧٢) ،مفهوم الذات الخاص في التوجيه والعلاج النفسي ، **مجلة الصحة النفسية** ، العدد السنوي ، ص ٢٣- ٤٠ .

- ستور، أنطوني(١٩٩١)، **من العلاج النفسي،** ترجمة فطيم ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

- سعد الدين ، محمد سمير (١٩٩٣) **علم وظائف الأعضاء والجهد البدني** ، جامعة الإسكندرية ، مصر.

- سعد،احمد(١٩٩٥) المرأة والرياضة في الإمارات ، أبو ظبي، دار الكتب الوطنية .

- سلامة، بهاء الدين إبراهيم (٢٠٠٤) ، **فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني،** القاهرة ، دار الفكر العربي .

- سلامة، بهاء الدين إبراهيم (٢٠٠٠) ، **فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني"لاكتات الدم"** القاهرة ، دار الفكر العربي .

- سلامة، بهاء الدين إبراهيم (١٩٨٨) ، **فسيولوجيا الرياضة** ، مكة المكرمة : مكتبة الطالب الجامعي.

- شاهين، عمروالرخاوي ، يحيى (١٩٦٥)، **مبادئ الأمراض النفسية** ، الطبعة الثانية،القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.

- شريت، أشرف وحلاوة ، محمد(٢٠٠٣) ، **الصحة النفسية بين النظرية والتطبيق** ، الإسكندرية ، المكتب الجمعي الحديث.

-الصباغ، فيصل (١٩٦٥)، **الأمراض النفسية** ، دمشق.

- عبد الخالق ، أحمد والصبوة ، نجيب(١٩٩٤) ، الأنشطة والأحداث السارة لدى عينة من طلاب الجامعة في مصر . **مجلة العلوم الاجتماعية** ، ٢٤.

- عبد الخالق، أحمد (١٩٩٩) ، القائمة العربية لاكتئاب الأطفال ، الكويت ، **مجلة العلوم الاجتماعية،** ٢٧ ، ٣ ، ١٠٣- ١٢٣ .

- عبد الرحمن، نعمات أحمد (٢٠٠٠) ، **الأنشطة الهوائية ،** الإسكندرية ، منشاة المعارف.

- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (٢٠٠٣) ، **فسيولوجيا التدريب والرياضة ،**الطبعة الأولى ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (١٩٩٨) ، **بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد و سيد ، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣) **فسيولوجيا اللياقة البدنية** ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- عكاشة، أحمد (١٩٩٢) ، **الطب النفسي المعاصر** ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصري

- علاوي، محمد حسن(٢٠٠٧)، **مدخل في علم النفس الرياضي** ،الطبعة السادسة ، جمهورية مصر العربية ، مركز الكتاب للنشر .

- علاوي ، محمد حسن (١٩٩٢)، **علم التدريب الرياضي** ، الطبعة الثانية عشر، جمهورية مصر العربية ، دار المعارف .

- علي، صبري محمد وشاذلي، عبد الحميد محمد و أبو جبل ، فوزي (١٩٩٧) ، **الصحة النفسية** ، الإسكندرية ، المكتب العلمي للنشر والتوزيع .

- علي، سامي عبد القوي (١٩٩٤) ، **مقدمة في علم النفس البيولوجي (السيكوبيولوجيا)** ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

- عمرو، عصام (٢٠٠٤)، **المرأة والرياضة،** الخليل ، فلسطين، دار الاعتصام .

- الغاندي ، علي بشر وعبد الرزاق، هلال(١٩٩٧)، **علم وظائف الأعضاء و اللياقة البدنية** ، ليبيا : منشورات جامعة السابع من إبريل .

- غولدبرغ، لين وإليوت، دايان ل(٢٠٠٢)، **أثر التمارين في الشفاء،** ترجمة محمد سمير العطائي،مكتبة العبيكان. السعودية .

- فرح، إيفون فرح (١٩٩٧) ، **دراسة مسحية لواقع الرياضة والمرأة في المجتمع الفسلطيني** ، أبحاث المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرياضة المرأة " رؤية مستقبلية من منظور رياضي "جامعة الاسكندرية ، كلية التربية الرياضية للبنات .

- فريحات ، حكمت عبد الكريم (١٩٩٥) ، **فسيولوجيا جسم الإنسان** . عمان : مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع .

- فريد، عزيز (١٩٦٤) ، **الأمراض النفسية العصابية: علميا،عمليا،تشخيصيا،علاجيا**،القاهرة، الشركةالعربية للطباعة والنشر .

- القبطبطي، عاطف(١٩٩٤) **صورة المرأة في الثقافة السائدة من خلال وسائل الاتصال**. الإذاعة العربية ، العدد(١).

- القط،محمد علي(٢٠٠٢)،فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة ،الجزء الثاني ،مصر،المركز العربي للنشر.

- القط ، محمد علي (١٩٩٨) ، **السباحة بين النظرية والتطبيق** ، الزقازيق ، مكتب العزيزي للكمبيوتر .

- ماكنزي، كوام(٢٠٠٤)، **الاكتئاب** ، ترجمة جولي صليبا، ، بيروت ، لبنان ، أكاديميا .

- ماكين، ديبورا (٢٠٠٤)،**استعادة القوام الرشيق**،ترجمة أليفيرا نصور،بيروت ، لبنان ، أكاديميا .

- مدني ، عبد الرحمن وأحمد ،حامد (١٩٩١)، تأثير فترة الإعداد العام على معدل حجم الدفع القلبي والنبض في جري ٨٠٠ م لدى طلبة كلية التربية الرياضية بأسيوط، **مجلة علوم وفنون الرياضة** ، المجلد الثاني ، العدد الثالث ، أسيوط ، مصر .

- المطيري،معصومة (٢٠٠٥) ، **الصحة النفسية : مفهومها واضطراباتها** ، الكويت ، دار الفلاح للنشر والتوزيع.

- معمرية ، بشير (٢٠٠٠) ، مدى انتشار الاكتئاب النفسي بين طلبة الجامعة من الجنسين، **مجلة علم النفس** ، ٥٣.

-هزاع،هزاع بن محمد(١٩٩٩) ،**التهيئة البدنية : الأسس العلمية لوصفة النشاط البدني بغرض الصحة وتنمية اللياقة البدنية** ، الرياض، مركز البحوث، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

- هزاع، هزاع بن محمد، وآخرون (١٩٩٠) **اللياقة القلبية التنفسية ومستوى النشاط البدني وارتباطيهما بمؤشرات النمو اهيكلي والتطور العضلي لدى الأطفال السعوديين**، الرياض،مركز البحوث ،كلية التربية ،جامعة الملك سعود .

- هيندز، ديفيد(٢٠٠٥)، **إقهر الاكتئاب،** ترجمة مكتبة جرير، مكتب جرير للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية :

– Abdullatif, I.H. (1995). Prevalence of depression among middle school Kuwaiti Students following Iraqi invasion. **Psychological Reports**, 77,643-649.

- Abraham, K. (1960). Notes on Psychoanalytic investigations and treatment of manic depressive insanity and allied conditions. **In: Selected Papers on Psychoanalysis**,. New York: Basic Books.

-Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P., & Teasdale, J.D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation**. Journal of Abnormal Psychology**, 87.

- American College of Sport Medicine(2000).**ACSMS Guidelines for Exercise Testing and Prescription**(6th ed). Baltimore:Eilliams and Wikins.

- American Psychiatric Association (1994). **Diagnostic an Statistical Manual of Mental Disorders, (DSM- IV)**, 4th ed.Washington D.C: American Psychiatric Association.

- Babov, C.N. (1985)" Sports Medicine and Physiotherapy" Physicaltora and Sports, Moscow.

- Babyak M,Blumenthal JA, and HermanS.(2000) Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10months. **Psychosom Med** .62:633-638.

- Balkin Richard S, Tietjen-Smith Tara, Caldwell Charmaine, and Shen Yu-pei(2007) The utilization of exercise to decrease depressive symptoms in young adult women. **ADULTSPAN** Journal Spring Vol.6 No.1.

- Beck, A.T. (1976). **Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects**. New York: Harper and Row.

- Beck, A.T. (1976).**Cognitive Therapy and the Emotional Disorders,** New York, International Universities Press.

- Beck, A.T. & Steer, R.A. (1993). **Beck Depression Inventory Manual**, San Antonio, the Psychological Corporation.

-Bibring, E. (Ed) (1953). The Mechanism of depression in Greenacres. **Affective Disorders**. New York, Int. Unit. Press.

- Blair, S. N., Kohl, H.W. and Powell, K. E. (1987) Physical Activity, Physical Fitness, Exercise, and the Public s Health, The Cutting Edge in Physical Education and Exercise Science Research, Human Kinetics Publishers , for the Academy of Physical Education /53.

- Bosscher, R. J. (1993) Running and Mixed Physical Exercises with Depressed Psychiatric Patients, **International Journal of Sport Psychology**, Vol. 24.

- Boyd, J.H. & Weissman, M.M. (1981) .Epidemiology of affective disorders. A reexamination and future directions. **Archives ofGeneral Psychiatry**.38.

- Brenda W.J.H.Penninx, Rejeski W.Jack, Pandya J, Miller M.E, Bari M.D, Applegate W. B, and Pahor M.(2001) Exercise and Depressive Symptoms: A Comparison of Aerobic and Resistance Exercise Effects on Emotional and Physical Function in Older Persons With High and Low Depressive Symptomatology. **Journal of Gerontology:PSYCHOLOGICAL SCIENCES** Vol. 57 B, No. 2, P124–P132.

- Carla Nelson (2001).Exercise: Its Effects on Self Esteem, Motivation and well-Being, Department of Psychology, Carleton University.

- Carta Mauro Giovanni, Hardoy Maria Carolina, Pilu Alessandra, Sorba Manlio, Floris Anna Laura, Mannu Francesca Ada, Baum Antonia , Cappai Alessandra Velluti, Claudio and Salvi Massimiliano .(2008)

Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 4:1

- Craft LL, Freund KM, Culpepper L, and Perna FM.(2007) Intervention Study of Exercise for Depressive Symptoms in Women.**Journal of womens health** ;Vol.16,No.10.

- Cokely, Jays. (1978). **Sport in Society, Issues and Controversies**, C.V. Mosby Co.

- Coleman, J.C. (1972). Abnormal Psychology and Modern Life: (4thEd). Glenview, III. Scott, Foresman& Co.

- Corsini, R. J (Eds) (1994) **Encyclopedia of Psychology** (2^{nd} Ed), New York: John Wiley & sons.

- David, Anderson.(2003) .Effects of Relaxation Exercise on College Students Mood and Self Esteem, Annual convention of the American Psychological Association.

- Dimeo F, Bauer M, Varahram I, Proest G, Halter U,(2001) Benefits From Aerobic Exercise in Patient with major Depression: Pilot study, **Br J Sports Med**; 35(2).

- Dritsa M, Costa D, Dupuis G, Lowensteyn L, Khalife S, (2008)Effect of a Hom-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial.**The Society of Behavioral Medicine** 35:179-187.

- Essau, C.A. & Petermann, V. (1994) Depression. In E. Petermann, (Ed.) **Clinical Child – Psychology – Models of Psychological Disorders**. Gottingem: Hegrefe Verlag.

- Farrell, P.A. (1985): Exercise and Endorphins –Male Responses. **Medicine and Science in Sport and Exercise**.17.

- Fetsch, R.J. & Sprinkle, R.I.(1983) Effects of Running on Depressed Adults, **American Mental Health Counselors Association Journal**,Vol.5, No.2.

- Fox, E: Bower, R: Fox. M. (1989) **The Physiological Basis of Physical Education and Athletics**, w.M Publishers, IOWA.

- Fraioli, F. (1980): Physical Exercise Stimulates Marked Concomitant Release of Beta- Endorphin and Adrenocorticotrophic (ACTH) in peripheral blood in Man.**Experiential** 36.

- Freud, S. (1917). Mourning and Melancholia. In **Collecte Papers**. Hogarth Press, London.

- Gelder, M., Gath, D. & Mayou, R. (1984). **Oxford Textbook Psychiatry**. Oxford: Oxford University Press.

- Goldfarb A.H., et al. (1991): Beta- Endorphin in Time Course Response to Intensity of Exercise: Effect of Training Statues .**Journal of Sport Medicine**.12 (3):264-68.

- Gregg A. Tkachuk & Garry L. Martin (1999), **Exercise Therapy for Patients with Psychiatric Disorders**: Research and Clinical Implication, American Psychological Association, Inc, 30(3).

- Halgin, R. P. & Whitbourne, S.K. (1993). **Abnormal Psychology: The Human Experience of Psychological Disorders**, New York: Harcourt Brace College Publishers.

- Harre, D., (1992) Principles of Sports Training Introduction to the Theory and Method of Training, Berlin.

- Hjilyer ,J. C. & Others,(1982) Physical Fitness Training and Counseling as A treatment for Youthful Offenders, **Journal of Counseling Psychology**, Vol , 29, No.3.

- Howley, E. T., & Don Franks, B., (1992). Health Fitness (2nd ed), Champaign, ILLionois, Canada: Human Kinetics Books.

- Ingram, R. (1994). Depression, In V.Ramachndram (Ed.), Encyclopedia of human behavior, (Vd. 2), New York: Academic press.

- Jacobs B.L. (1994): Serotonin, Motor Activity and Depression- Related Orders .American Scientist 82.

- Kalat, J.W. (1992). **Biological Psychology**. Belmont: Wadsworth publishing company .

- Kan,E. Kraines,G,M.(1992).**Keep moving,its aerobics dance**. Mayfield publishing Company.

- Knubben K, Reischies F M, Adli M,Schlattmann P, Bauer M, Dimeo F.(2006) A randomized, controlled study on the effects of a short- term endurance training programe in patients with major depression.**Br J Sport** 41:29-33.

- Kubitz. K.A. & Landers, D.M. (1993) The Effects Training on CardiovasculaResponses to Mental Stress: Anexamination of Underlying Mechanisms. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, vol.15.

-Leon A. (Ed.). (1997) Physical Activity and Cardiovascular Health. A National Consensus. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Lewinsohn, P.M. (1974). Clinical and theoretical aspects of depression. In K. Calhoun, A. Adams and K. Mitchell (Eds.) **Innovative Treatment Methods in Psychopathology**. Wiley, Chichester.

-Marco, Aurelio & Monteiro, Peluso & Laurah, Elena & Silveira, Gnerra. (2005), **Physical Activity and Mental Health: The Association between Exercise and Mood, Clinics**, USA, 60(1).

-Master, R.S. (1967). Elementary Psychiatry for Medical Undergraduates. Bombay: Asia Publishing House.

- Martinsen EW, Medhus A, Sandvik L.(1985) **Effects of aerobic exercise on depression**: a controlled study [abstract] Br Med J(Clin Res ED);291:109.

- Mather AS, Rodriguez C, Guthrie MF ,(2002)Effects of exercise on depressive symptoms in older adults with poorly responsive depressive disorder: randomized controlled trial**. Br J Psychiatry** ;180,411-415.

-Matveev, L.B. (1991), Theory and Methods In Physical Education,A book For Physical Education institutes Students, **Physoltora And Sport**, Moscow.

- McArdle, .D., Katch, Fi. & Katch L.K. (1994): Essential of Exercise Physiology. Lea & Febiger, Philadelphia.

- McArdle W, Katch F, Katch V. (1991): Exercise Physiology. Philadelphia: Lea & Febiger

- McArthur, J.w. (1985): Endorphins and Exercise in Female:Possible Connection with Reproductive Dysfunction .**Medicine and Science in Sport and Exercise** 17.

- Minski, L. (1974) .A Practical Handbook of Psychiatry for Students and Nurses. (5th Ed.) London: William Heineman.

- Mirabel –Sarron, C., & Riviere, B. (1993). **Précis de Therapie Cognitive**, Paris, DUNOD.

- Nabkasorn Chanudda, Miyai Nobuyuki, Sootmongkol Anek,Junprasert Suwanna, Yamamoto Hiroichi, Arita Mikio, Miyashita Kazuhisa.(2005)

Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. **European Journal of Public Health**, Vol. 16, No. 2, 179–184.

- NASPE. (1998) **Physical Activity for Children**: A Statement of Guidelines. Reston, VA: NASPE Publication.

- Newsholme, E.A., I.N. Acworth, & E. Blomstrand (1987) Amino Acids, Brain Neurotransmitters and Functional Link Between Muscle and Brain That is Important in Sustained Exercise. Advances in Myochemistry, G Benzi (Ed.), London; Libbey Eurotext, pp. 127- 133.

- Pieron, H. (1979)**. Vocabulaire de la Psychologie**. France, PUF.

- Powers S.K & Howley E.T (1996): Exercise Physiology Theory and Application to Fitness and Performance, WCB McGraw- Hill New York

- Quitkin, F.M., Endicott, and Wittchen, H.U. (1998). Depression and another affective disorder. In H. V. Wittchen (Ed.) **Psychological Disorders**. Weinheim: psychology publishing Union.

- Rado, S. (1928). The problem of melancholia. **International Journal of Psychoanalysis**, 9.

- Schafer, W. (1992) Stress Management for Wellness, Harcourt Brace Joranovich College Publishers, Philadelphia.

- Seligman, M.E., Klein, D.C. & Miller, W.R. (1976) .Depression. In H. Leitenbery (Ed), Handbook of Behavior Modification and Behavior Therapy. Englewood cliffs, New Jersey, Prentice- Hall Inc.

- Sharky. J.B, (1978), **Physiology of Fitness**, Human Kinetics Publishers. IL.

- Silverberg, A.B. et al. (1978): Norepinephrine Hormone, Upper Saddle Rivers, New Jersey.

- Stuart, E., Kumakura, N. & Der, G. (1984). How depression life is. LifeLong morbidity risk in the population. **Journal of Affective Disorder**, 7,109-122.

- Sultanoff, B & Zalaguette, C. (2000). Relaxation Therapies. In D. Novey (Ed). Clinicians Complete Reference to Commentary and Alternative Medicine, New York.

- Sutton, J., & L. Lazzarus (1976): Growth Hormone in Exercise: Comparison of Physiological and Pharmacological Stimuli**. Journal of Applied Physiology** 45.

- Thase, M.E., Frank, E. & Kupfer, D.J. (1985). Biological processes in major depression. In L.E. Beakham and W.R. Leher (Eds) Handbook of depression: treatment, assessment and research. Illinois: The Dorsey Press.

- Thomas M. DiLorenzo, Eric P. Bargman, Rene Stucky-Ropp, GlenBrassington, Peter A. Frensch, and Thomas LaFontaine.(1999) Long-Term Effects of Aerobic Exercise on Psychological Outcomes**. Preventive Medicine** 28, 75–85 .

- Thomas, J.R & Nelson. J.R, (1990), Research Methods in Physical Activity. 2nd ed, Human Kinetics Books.

- Vander, A.J. (1985): The Mechanisms of Body Function, 4th Ed New York: McCraw- Hill.

- White, V.B & Potteiger, J.A. (1996). Comparison of Passive Sensory Stimulations on RPE D during Moderate Intensity Exercise. **Perceptual and Motor Skills**. 82.

- Winder, W.w.et al.(1978) Time Course of Sympathoadrenl Adaptation to Endurance Exercise Training in Man .**Journal of Applied Physiology** 45.

- Zentner, R., (1982) Psychological Effects of a Running Program. **Dissertation Abstracts International**, vol. 42, No.8.

الملاحق

ملحق رقم (١)

استمارة أعمار أفراد عينة الدراسة

الرقم	الاسم	العمر
١	ن	٤٥
٢	ه	٥٨
٣	ش	٣٧
٤	ف	٤٣
٥	ت	٣٧
٦	م	٤٧
٧	س	٥٥
٨	ي	٣٠
٩	ب	٤٥
١٠	خ	٤٩

ملحق رقم (٢)

استمارة أطوال أفراد عينة الدراسة

الرقم	الاسم	الطول "سم"
١	ن	١٦٢
٢	ه	١٦٨
٣	ش	١٦٦.٥
٤	ف	١٥٢
٥	ت	١٥٦.٥
٦	م	١٥٥
٧	س	١٥٢.٥
٨	ي	١٦٦
٩	ب	١٦٤.٥
١٠	خ	١٦٤

ملحق رقم (٣)

استمارة جمع البيانات الخاصة بالاكتئاب ودرجته

الرقم	الإسم	درجة الاكتئاب وصفته		
		الأولى ٩/٢٦	الثانية ١٠/٢٦	الثالثة ١١/٢٤
١	م	١٧ متوسط	١٢ خفيف	٥ غير مكتئب
٢	ش	٣٦ شديد	٢٥ شديد	١٨ متوسط
٣	ف	١٩ متوسط	٢٥ شديد	١١ خفيف
٤	ن	٥٣ شديد	٢٠ متوسط	٥ غير مكتئب
٥	س	١٧ متوسط	٣١ شديد	١٥ خفيف
٦	ت	٢٤ شديد	٦ غير مكتئب	٣ غير مكتئب
٧	ي	٤٢ شديد	٤٨ شديد	٣٦ شديد
٨	ب	١٥ متوسط	٧ غير مكتئب	٣ غير مكتئب
٩	ه	٢٩ شديد	١٩ متوسط	١١ متوسط
١٠	خ	٢٠ متوسط	٢٨ شديد	١٩ متوسط

ملحق رقم (٤)

استمارة جمع البيانات الخاصة بالدواء ومقدار الجرعة

الرقم	الاسم	نوع الدواء ومقدار الجرعة ٢٠٠٩/٩/٢٦	التغير في نوع الدواء ومقدار الجرعة ٢٠٠٩/١١/٢٤
١	م	1- Risperdal 1mg (8tabs) أربعة صباحاًوأربعة مساء 2- Faverin 50mg (6 tabs) حبتين × ثلاث مرات 3- Lethium 400mg (2 tabs) حبة صباحاً وحبة مساءً 4- Kemadrin 5mg نصف حبة ثلاث مرات في اليوم	1- Risperdal 2mg(3tabs) حبة ثلاث مرات في اليوم 2- Faverin 100mg (2 tabs) حبة مرتين في اليوم 3- Lethium 400mg (2 tabs) حبة صباحاً وحبة مساءً 4- Kemadrin 5mg نصف حبة ثلاث مرات في اليوم
٢	ش	1- Zelax 20mg حبة في اليوم	1- Remeron 45mg حبة يومياً
٣	ف	2- Magrilan 20mg كبسولة مرتين يومياً	1- Magrilan 20mg كبسولة مرتين يومياً
٤	ن	1- Zoloft 50mg حبة في اليوم 2- Rivotril 0.5mg حبة في اليوم	1- Zoloft 50mg حبة في اليوم 2- Rivotril 0.5mg حبة في اليوم
٥	س	1- Faverin 100mg حبة صباحاً وحبة مساءً 2- Novartis " Tegretol" 400mg حبة صباحاً وحبة مساءً	1- Faverin 100mg حبة صباحاً وحبة مساءً 2- Novartis " Tegretol" 400mg حبة صباحاً وحبة مساءً
٦	ت	1-Depran 40 mg حبة ونصف يومياً 2- Convulex 300mg حبة في اليوم " للصرع"	1-Depran 40 mg حبة ونصف يومياً 2- Convulex 300mg حبة في اليوم " للصرع"
٧	ي	1-Depran40 mg حبة صباحاً 2- Euthyrox 100 mu حبة واحدة للغدة الدرقية 3- Glucophage 1000mg ثلاث حبات للسكري	1-Depran40mg حبة صباحاً للاكتئاب 2- Depramine 25 mg حبة ليلاً للاكتئاب 3- Xanax 0.25mg حبة صباحاً وحبة مساءً 4- Euthyrox100mu حبة واحدة للغدة الدرقية 5- Glucophage 1000mg ثلاث حبات للسكري
٨	ب	1- Magrilan " Fluoxetine" 20 mg حبتين في اليوم	1- Magrilan " Fluoxetine" 20 mg حبة في اليوم
٩	ه	1- Remeron 45 mg حبة مساءً	1- Remeron 45 mg حبة مساءً
١٠	خ	1- Lexatanil 3mg واحد ونصف مرة واحدة مساء 2- Carbatol 200 mg حبة صباحاً وحبة مساءً	1 - Novepam 3mg واحد ونصف غرام قبل النوم 2-Carbazine 200 mg حبة صباحاً وحبة مساءً 3- Faverin 100mg حبة

ملحق رقم (٥)

استمارة جمع البيانات الفردية

الاسم :- ....

العمر :- ....

الطول :- ....

الوزن :- ....

مؤشر كتلة الجسم (BMI) :- ....

المتغيرات / القياسات	الوظيفية														الجسمية					
	نبض الراحة / نبضة بالدقيقة				الضغط								هرمون الأندروفين	القدرة الهوائية (جري ومشي) ١٢/ د	محيط العضد	محيط الصدر	محيط الوسط	محيط الحوض	محيط البطن	محيط الفخذ
					الانقباضي				الانبساطي											
	١	٢	٣	م	١	٢	٣	م	١	٢	٣	م								
القياس القبلي																				
القياس البعدي																				

ملحق رقم (٦)

استمارة جمع البيانات الجماعية

المتغيرات / الإسم	العمر	الطول	الوزن	مؤشر كتلة الجسم BMI	الوظيفية					الجسمية					
					نبض الراحة / نبضة بالدقيقة	الضغط		هرمون الأندروفين	القدرة الهوائية (جري مشي12 دقيقة)	محيط العضد	محيط الصدر	محيط الوسط	محيط الحوض	محيط البطن	محي الفخ
						الإنقباضي	الإنبساطي								

ملحق رقم (٧)

وزن الجسم

يتم قياس وزن الجسم إلى أقرب ١٠٠جم (٠.١ كغم) بواسطة ميزان معاير ، ويستحسن أن يكون رقمياً . وتتم عملية القياس بدون حذاء وبأقل الملابس الممكنة على جسم المفحوص . ومن الضروري مراعاة عدم وضع الميزان على أرضية لينة (مثل السجاد أو مرتبة إسفنجية) عند إجراء قياس الوزن.

(الهزاع،١٩٩٠)

ملحق رقم(٨)

مؤشر كتلة الجسم (BMI)

ويسمى أحياناً مؤشر كويتليت (Quetlete's index) نسبة إلى العالم الرياضيات البلجيكي أدولف كويتليت (Adolph Quetelet) الذي أول من أشار إليه .ومؤشر كتلة الجسم هو حاصل قسمة وزن الجسم بالكيلو جرام على مربع الطول بالمتر ، على الشكل التالي:

مؤشر كتلة الجسم (كجم / م ٢) = الوزن (كجم) ÷ مربع الطول (متر)

ويوضح الجدول بالأسفل معايير تصنيف البدانة تبعاً لمقادير مؤشر كتلة الجسم ، طبقاً لتصنيف منظمة الصحة العالمية ، ودرجة المخاطر الصحية المترتبة على مستوى مؤشر كتلة الجسم ، علماً بأن فئة زيادة الوزن تصنف أحياناً على أساس ما قبل البدانة (pre-Obese) ، كما تصنف السمنة (Obesity) في بعض الأحيان على النحو التالي :

٣٠ – ٣٤.٩ كجم / م٢ = بدانة فئة ١، ٣٥ – ٣٩.٣كجم /م٢= بدانة فئة ٢ ، ٤٠ فأكثركجم /م٢= بدانة فئة ٣ . أما الأفراد الآسيويين ، فتشير توصية صادرة من مجموعة خبراء من منظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٤ م إلى عدم استخدام الرقم ٢٥ كجم /م٢ كحد لتصنيف البدانة لديهم ، بل استخدام حد أقل وهو الرقم ٢٣ كجم / م٢ فأكثر ، نظراً لزيادة مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة لديهم فوق ذلك الحد.

معايير مؤشر كتلة الجسم التي من خلالها تصنيف البدانة لدى الراشدين

مؤشر كتلة الجسم	التصنيف	درجة المخاطر الصحية
أقل من ١٨.٥	نحيل	محدودة
من ١٨.٥– ٢٤.٩	مناسب	منخفضة
من ٢٥ – ٢٩.٩	زيادة في الوزن	متوسطة
من ٣٠ – ٣٤.٩	بدانة	عالية
من ٣٥ – ٣٩.٩	بدانة مرتفعة	عالية جداً
٤٠ فأكثر	بدانة مفرطة	عالية إلى أبعد حد

(الهزاع ،١٩٩٠)

ملحق رقم (٩)

قياس محيطات الجسم

تعد قياسات محيطات الجسم من القياسات المهمة للعديد من المجالات مثل دراسات النمو ، والبدانة والصحة العامة ، والأداء البدني . وهي في الوقت نفسه قياسات سهلة وذات ثبات عالٍ ولا تتطلب أدوات مكلفة ، كما أنها لا تحتاج إلى تدريب مكثف كما هو الحال في قياس سمك طية الجلد . وتستعمل هذه القياسات للدلالة على تراكم الشحوم في منطقة ما في الجسم أو على البنية العظمية أو العضلية للشخص ، ويستخدم لقياس المحيطات شريط قياس مخصص للقياسات الجسمية (الأنثروبومترية) غير قابل للتمدد ، ويوضح الجدول بالأسفل وصفاً للمناطق الأكثر شيوعاً عند قياس محيطات أجزاء الجسم ، كما يبين الشكل رقم (٩) رسماً توضيحياً لمواقع القياس بدءً من الكتفين وحتى الكاحل ومن الجدير بالتنبيه أنه لا ينبغي قياس محيط الخصر للمرأة وهي في فترة الدورة الشهرية .

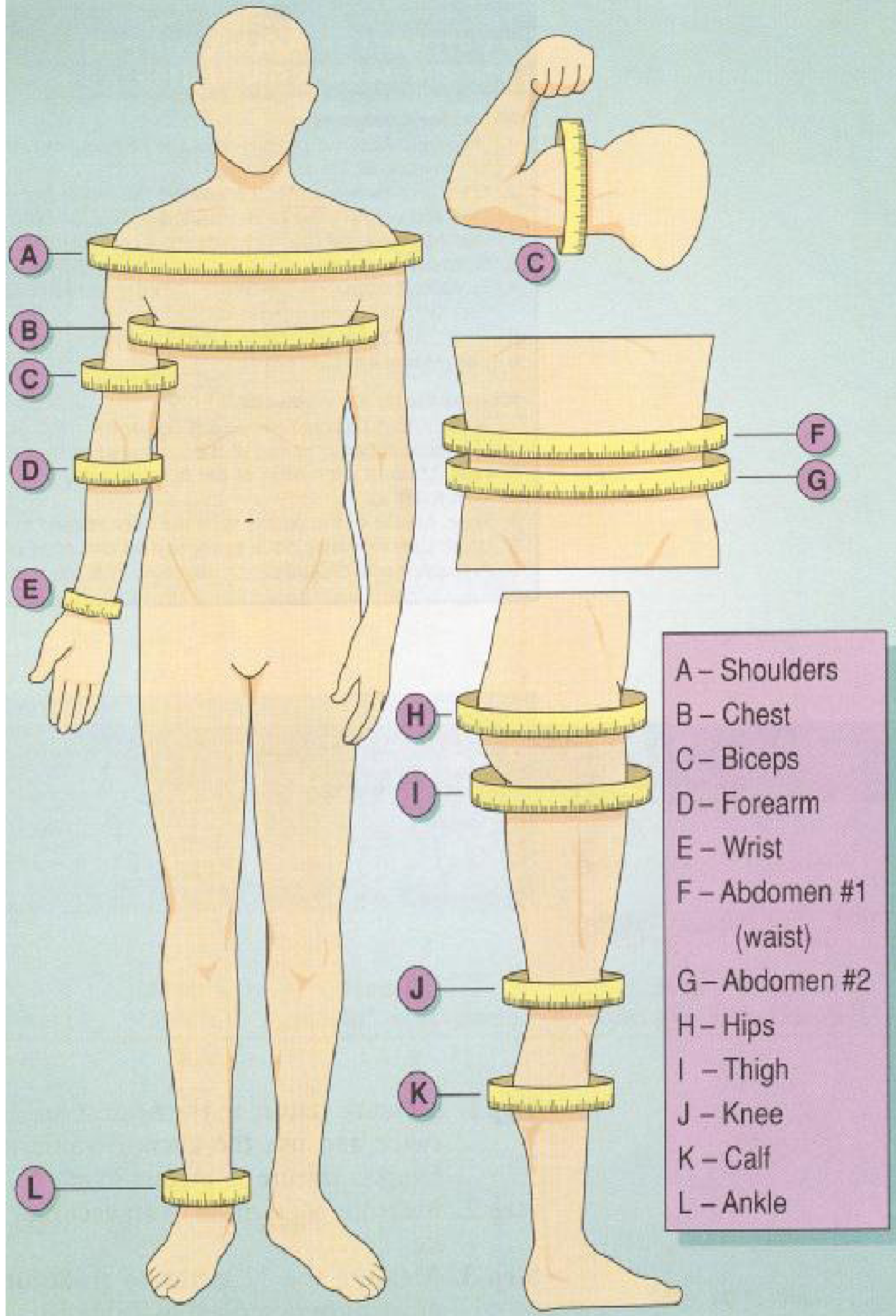
المناطق الأكثر شيوعاً عند قياس محيطات أجزاء الجسم

المنطقة	الوصف
١- محيط الكتفين (Shoulders)	أكبر محيط للكتفين من فوق العضلة الدالية واليدين إلى أسفل .
٢- محيط الصدر (Chest)	يتم أخذ محيط الصدر في مستوى فوق الحلمة بالضبط ويحتسب متوسط أقصى محيط (شهيق) وأدنى محيط (زفير) أثناء التنفس الاعتيادي .
٣- محيط البطن (Abdomen)	أصغر محيط للبطن فوق الصرة ٢-٣ سم .
٤- محيط الوركين (Gluteus)	عند أكبر محيط للوركين عند مستوى الإليتين .
٥- محيط الفخذ (Thigh)	اكبر محيط للفخذ (هناك من يأخذ محيط الفخذ عند منتصف الفخذ).
٦- محيط الساق (Calf)	أكبر محيط عند سمانة الساق أثناء الإنقباض وكذلك أثناء الإرتخاء .
٧- محيط كامل القدم (Ankle)	أصغر محيط فوق الكعب .
٨- محيط العضد (Arm)	أكبر محيط أثناء الإنقباض وكذلك أثناء الإرتخاء .
٩- محيط الساعد (Forearm)	أكبر محيط للساعد والذراع ممدودة والكف إلى اعلى .
١٠- محيط رسغ اليد (Wrist)	أصغر محيط لرسغ اليد فوق عظمي الكعبرة والزند والكف لأسفل .

(الهزاع ، ١٩٩٠)

شكل رقم (٩)

قياس محيطات الجسم



المواقع التشريحية لقياس محيطات أجزاء الجسم (A الكتفين ، B الصدر، C العضلة العضدية ذات الرأسي،D الساعد،E الرسغ ، F الخصر ، G البطن ،H الوركين ، I الفخذ ، J الركبة ، K الساق ، Lالكاحل). المصدر : McArdle, Katch & Katch,١٩٩١

ملحق رقم (١٠)

قياس معدل نبض القلب وقت الراحة

يتم قياس معدل ضربات القلب بالعديد من الوسائل التي تتراوح من البسيط جداً إلى الأكثر كلفة وتعقيداً ومن أكثر الوسائل استخداماً في قياس أو تقدير معدل ضربات القلب :-

بواسطة تحسس نبض القلب :

يمكن معرفة معدل ضربات القلب بسهولة ويسر من خلال تحسس نبض القلب فالمعروف أن ضخ الدم بواسطة عضلة القلب إلى أجزاء الجسم يتم على هيئة نبضات تتزامن مع ضربات القلب ، وعليه يمكننا تحسس هذا النبض الدموي عبر الشرايين عند وضع إصبعين أو ثلاثة من أصابع اليد على شرايين معينة في الجسم وبالتالي تقدير معدل ضربات القلب في الدقيقة . ومن أهم المواقع التي يمكن من خلالها تحسس النبض هما موقع الشريان السباتي carotid artery الموجود على جانبي الرقبة عند الحنجرة carynx شكل رقم (١٠) . والشريان الكعبري radial artery وهو يقع على الوجه الأمامي الوحشي anterolateral aspect للرسغ مباشرةً عند قاعدة إصبع إبهام اليد the thumb شكل رقم (١١) .

ولقياس معدل القلب (النبض) عن طريق التحسس نتبع الخطوات التالية :-

١- نستخدم مقدمة كل من الإصبع الوسطى middle وإصبع السبابةthe index finger في تحسس النبض ، ولا يستخدم إصبع الإبهام لأنه يمتلك نبضاً محسوساً يمكن أن يؤدي إلى الوقوع في أخطاء عند استخدامه في تحسس النبض .

٢- يقاس النبض لمدة : ٥ث أو ١٠ث أو ١٥ث أو ٢٠ث أو ٣٠ ث أو لمدة دقيقة كاملة ، وللحصول على معدل النبض في الدقيقة يضرب الرقم الناتج في ١٢أو ٦ أو ٤ او ٣ أو ٢ على التوالي سواء كان ذلك أثناء الراحة أو بعد المجهود مباشرة .

٣- في حالة قياس النبض أثناء الراحة يجب إجراء القياس لعدد من المرات للتأكد من انتظام (استقرار) النبض .

❖ من المهم عدم الضغط بقوة على الشرياني السباتي حتى لا يؤدي ذلك إلى تنبيه مستقبلات الضغط مما يقود في النهاية إلى إنخفاض ضربات القلب .

(رضوان ، ١٩٩٨)



الشكل رقم (١٠) موقع الشريان السباتي



الشكل رقم (١١) موقع الشريان الكعبري

ملحق رقم (١١)

قياس ضغط الدم Measurement Of Blood Pressure :

عادة ما تستخدم الطريقة غير المباشرة باستخدام جهاز قياس ضغط الدم Sphygmomanometer والذي يتكون من الأجزاء التالية :-

- أنبوب زجاجي رأسي يرتفع بداخله عمود من الزئبق من مستودع بأسفل تدريج الأنبوب ، يتصل بأنبوب من المطاط طويل متصل بدوره بكيس (حقيبة) من المطاط مكسو بنسيج قطني ، مجهز بطريقة تسهل تثبيته حول ذراع الفرد .
- يتصل الأنبوب المطاطي بأنبوب مطاطي آخر ينتهي (ببصيلة مطاطية) تعمل كمضخة تملأ الكيس (حقيبة) المطاطي بالهواء ، ومزودة بصمام للتحكم في حجم الهواء داخل الكيس .
- سماعة طبيب Stethoscope .

طريقة القياس :

- يجلس أو يستلقي المفحوص ، الذراع اليمنى في حالة استرخاء كامل ، في حالة الجلوس : يكون الذراع زاوية قائمة (بين العضد والساعد) ثم يلف الكيس (الحقيبة) حول العضد وتوضع السماعة بين الكيس وأسفل عضد المفحوص وطرفها الآخر على أذني القائم بالفحص ثم يملأ الكيس بالهواء بواسطة البصيلة المطاطية وبهذه الطريقة يتزايد الضغط داخل الكيس باستمرار ، ويظهر ذلك في حركة عمود الزئبق لأعلى ، ويؤدي هذا الضغط إلى وقوع ضغط متزايد على الشرايين بمنطقة العضد إلى أن يتوقف صوت النبض ولا يحس بنبض الشريان العضدي Brachial Artery نتيجة لتوقف تدفق الدم فيها عندئذ يبدأ القائم بالفحص بتفريغ هواء Artery الكيس الملفوف حول العضد تدريجياً على جانبي الأنبوب الزئبقي ويعني ذلك تعادل الضغط داخل الكيس مع الضغط داخل الشريان العضدي ، وهذا يعني قيمة الضغط الشرياني (الانقباضي Systolic Pressure) .
- مع استمرار تفريغ الضغط داخل الكيس المطاطي يبدأ سماع صوت النبض الثاني نتيجة عودة تدفق الدم ، وينخفض إلى أن يختفي فجأة . وتشير هذه اللحظة إلى قيمة الضغط الوريدي (الانبساطي) Diastolic Pressure كما يشير ارتفاع عمود الزئبق مقابل رقم معين على مدرج على جانبي الأنبوب الزئبقي .
- يلي ذلك فك كيس العضد ويقوم المفحوص يعمل تدليك اهتزازي للذراع لإعادة حركة الدم إلى طبيعتها .

ولللأغراض العلمية من الضروري تكرار القياسي 3 – 5 مرات ثم حساب متوسط القياس.

(جلال الدين ، ٢٠٠٤)

ملحق رقم (١٢)

(إختبار الجري – المشي ١٢ دقيقة)

12 – Minute run – walk test

يرجع إعداد اختبار الجري لمدة ١٢ دقيقة في الاصل إلى بالك Balk ١٩٦٣ ، بعده قام الدكتور كينث كوبر Kenneth cooper بتعديل زمن الاختبار إلى ١٢ دقيقة بدلاً من ١٥ دقيقة كما كان في الصورة الأصلية للإختبار التي أعدها " بالك" وعليه أصبح الاختبار معروفاً فيما بعد باسم اختبار كوبر Coopers test للجري ١.٥ ميل أو الجري لمدة ١٢ دقيقة .

الغرض من الاختبار :-

- قياس القدرة الهوائية (لياقة القلب والاوعية الدموية (cardiovascular fitness)

الأدوات والأجهزة اللازمة:-

1- ساعة إيقاف لها مؤشر ثواني وتستخدم لحساب الزمن المخصص للإختبار ١٢ دقيقة

2- صافرة وعدد مناسب من العلامات التي تستخدم في الملعب .

3- مضمار لألعاب القوى ٤٤٠ ياردة أو أي منطقة فضاء من الأرض مستوية ومناسبة من حيث المساحة .

4- استمارة تسجيل الأزمنة .

الاجراءات :-

- تتخذ السيدات وضع الاستعداد خلف خط البدء ، وعند إعطائهن إشارة البدء تقمن بالجري – المشي حول المضمار أو المساحة المخصصة بحيث تستمر في ذلك حتى يعلن الميقاتي انتهاء الزمن المقرر للاختبار .ثم حساب عدد اللفات أو المسافة المقطوعة في ١٢ دقيقة.

تعليمات الاختبار .

- يسمح للسيدة بالمشي او الجري الخفيف أثناء أداء الاختبار .
- يؤدى الاختبار في مجموعات لضمان عامل المنافسة .
- يقوم الميقاتي بإعلان بدء الاختبار وانتهاء الزمن بصفارة .
- يقوم الميقاتي بإعلان ما تبقى من زمن الاختبار لسيدات من وقت لآخر لحثهن على الأداء.
- يخصص لكل سيدة محكم واحد يقوم بحساب عدداللفات التي تقطعها ويعلنها من وقت لآخر على السيدة كوسيلة لحثها على المثابرة وبذل الجهد.

(رضوان،١٩٩٨)

ملحق رقم (١٣)

" قائمة وصف المشاعر "

أختي الفاضلة :

تقوم الباحثة سماح سامي وبإشراف أ.د سميره عرابي والدكتور حسين أبو الرز بدراسة بعنوان : " أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن " ولاستكمال إجراءات الدراسة يجب تطبيق قائمة وصف المشاعر لدى المراة . حيث تتضمن هذه القائمة مجموعة من الجمل تصف مشاعرك وأحاسيسك في نواحي متعددة . يرجى القيام بقراءة كل مجموعة من الجمل واختيار جملة منها تعطي أدق وصف لحالتك النفسية وللشعور السائد لديك وبعد أن تحددي الجملة التي تصف مشاعرك ضعي دائرة حول الرقم الذي يسبقها ، أما في حال وجود عدة جمل تنطبق عليك بصورة متساوية على حالتك فضعي دائرة حول الجملة الأكثر انطباقاً على حالتك .

وتؤكد الباحثة على ضرورة وأهمية التعاون في تقديم البيانات والإجابات الصادقة والدقيقة علماً بأن الإجابات ستعامل بسرية ولغايات البحث العلمي فقط .

وشكراً لتعاونك ،،،

الباحثـــة

سـماح سـامي

(١)

٠) أنني لا أشعر بالحزن .

١) أنني أشعر بالحزن في بعض الأوقات .

٢) أشعر بالحزن طيلة الوقت ولا أستطيع التخلص من هذا الشعور .

٣) أنني أشعر بالحزن والتعاسة لدرجة لا أستطيع حتى لها .

(٢)

٠) أنني لستُ متشائمة بشأن المستقبل .

١) أشعر بالتشاؤم بشأن المستقبل .

٢) أشعر أنه لا يوجد ما أطمح للوصول إليه .

٣) أشعر بأن المستقبل لا أمل فيه أن هذا الوضع من غير الممكن تغييره .

(٣)

٠) لا أشعر بأنني شخص فاشل بشكل عام .

١) أشعر بأنني أواجه من الفشل أكثر ما يواجهه الإنسان العادي .

٢) عندما أنظر إلى حياتي الماضية ، فإن كل ما أراه الكثير من الفشل .

٣) أشعر بأنني إنسانة فاشلة فشلاً تاماً .

(٤)

٠) ما زالت الأشياء تعطيني شعور بالرضا كما كانت عادة .

١) لا أشعر بمتعة في الأشياء على النحو الذي كنت أشعر به عادة .

٢) لم أعد أشعر بأية متعة حقيقية في أي شيء على الإطلاق .

٣) لدى شعور بعدم الرضا والملل في كل شيء .

(٥)

٠) لا يوجد لدي أي شعور بالذنب .
١) أشعر بالذنب في بعض الأوقات .
٢) أشعر بالذنب في معظم الأوقات .
٣) أشعر بالذنب في كافة الأوقات .

(٦)

٠) لا أشعر بأنني أستحق عقاباً من أي نوع .
١) أشعر بأنني استحق العقاب أحياناً .
٢) كثيراً ما أشعر بأنني استحق العقاب .
٣) أشعر بأنني أعاقب وأعذب في حياتي وأنني استحق ذلك .

(٧)

٠) لا أشعر بخيبة الأمل في نفسي .
١) أشعر بخيبة الأمل في نفسي .
٢) أشعر أحياناً بأنني أكره نفسي .
٣) أنني أكره نفسي في كل الأحيان .

(٨)

٠) لا أشعر بأني أسوأ من الآخرين .
١) أنني أنقد نفسي بسبب ما لدي من أخطاء وضعف .
٢) ألوم نفسي طيلة الوقت بسبب أخطائي .
٣) ألوم نفسي على كل شيء يحدث حتى لو لم يكن لي علاقة مباشرة بذلك .

(٩)

٠) لا يوجد لدي أي أفكار انتحارية .
١) توجد لدي بعض الأفكار الانتحارية ولكني لن أقوم بتنفيذها .
٢) أرغب في قتل نفسي .
٣) سأقبل نفسي إذا توفرت لي الفرصة السانحة لذلك .

(١٠)

٠) لا أبكي أكثر من المعتاد .
١) أبكي هذه الأيام أكثر من المعتاد .
٢) أنني أبكي طيلة الوقت هذه الأيام .
٣) لقد كانت لدي قدرة على البكاء ولكني في هذه الأيام لا أستطيع البكاء بالرغم من أنني أريد ذلك .

(١١)

٠) لا أشعر في هذه الأيام بأنني سريعة الغضب أكثر من المعتاد .
١) أصبح غضبي يستثار بسهولة أكثر من المعتاد في هذه الأيام .
٢) أشعر بسرعة الاستثارة طيلة الوقت في هذه الأيام .
٣) أحس بأن مشاعري قد تبلدت ولم يعد شيء يغضبني .

(١٢)

٠) لا أشعر بأنني فقدت اهتمامي بالناس الآخرين .
١) أصبحت أقل اهتماماً بالناس الآخرين عما كنت عليه .
٢) فقدت معظم اهتمامي بالناس الآخرين .
٣) فقدت كل اهتمامي بالناس الآخرين .

(١٣)

٠) أقوم باتخاذ قراراتي على أفضل ما أستطيع القيام به .
١) أميل إلى تأجيل اتخاذ القرارات أكثر مما كنت أفعل عادة .
٢) أصبحت أجد صعوبة كبيرة في اتخاذ القرارات من قبل .
٣) لم تعد لدي أية قدرة على اتخاذ القرارات هذه الأيام .

(١٤)

٠) أشعر بأن مظهري مناسب كما كان عادة .

١) يزعجني الشعور بأنني أبدو مسنة أو غير جذابة .

٢) أشعر أن هناك تغيرات دائمة طرأت على مظهري تجعلني أبدو غير جذابة .

٣) اعتقد بأنني أبدو قبيحة .

(١٥)

٠) أستطيع العمل بنفس الكفاءة كما كنت أفعل عادة .

١) احتاج إلى جهد إضافي كي أبدأ العمل في أي شيء .

٢) علي أن أحث نفسي بشدة كي أقوم بعمل أي شيء .

٣) لا أستطيع عمل أو أنجاز أي شيء على الإطلاق .

(١٦)

٠) أستطيع النوم جيداً كالمعتاد .

١) لا أنام جيداً كالمعتاد .

٢) استيقظ من النوم أبكر ساعة أو ساعتين من المعتاد وأجد من الصعب العودة ثانياً إلى النوم .

٣) استيقظ من النوم أبكر بساعة أو ساعتين ولا أستطيع العودة ثانياً إلى النوم .

(١٧)

٠) لا أجد أنني أصبحت أكثر تعباً من المعتاد .

١) أصبحت أتعب أكثر من المعتاد .

٢) أصبحت أتعب من عمل أي شيء تقريباً .

٣) أنا متعبة لدرجة لا أستطيع معها عمل أي شيء .

(١٨)

٠) شهيتي للطعام هي كالمعتاد .

١) شهيتي للطعام ليست جيدة كما هي العادة .

٢) شهيتي للطعام سيئة جداً هذه الأيام .

٣) ليست لدي شهية للطعام على الإطلاق في هذه الأيام .

(١٩)

٠) لم أفقد كثيراً من وزني مؤخراً أو بقي وزني كما هو .

١) فقدت من وزني 2 كغم تقريباً .

٢) فقدت من وزني 4 كغم تقريباً (أنني أتعمد إنقاص وزني نعم / لا) .

٣) فقدت من وزني أكثر من 6 كغم تقريباً .

(٢٠)

٠) ليس لدي انزعاج يتعلق بصحتي أكثر من المعتاد .

١) أنني منزعجة بشأن المشكلات الصحية مثل آلام المعدة ، أو الإمساك ، الأوجاع الجسمية عامة .

٢) أنني متضايقة من المشكلات الصحية ومن الصعب أن أفكر في شيء آخر .

٣) أنني قلقة للغاية بسبب وضعي الصحي بحيث لا أستطيع التفكير في أي شيء آخر.

(٢١)

٠) لم ألاحظ أية تغييرات تتعلق في اهتماماتي الجنسية .

١) أصبحت أقل اهتماماً بالأمور الجنسية مما كنت عليه من قبل .

٢) اهتمامي قليل جداً بالأمور الجنسية هذه الأيام .

٣) فقدت اهتمامي بالأمور الجنسية تماماً .

ملحق رقم (١٤)

البرنامج التدريبي المقترح

المبادئ التي تم مراعاتها عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح وفق ما أشارت إليه الجمعية الأمريكية للطب الرياضي (٢٠٠٠)هي :

- محتوى البرنامج يشمل " الأنشطة الهوائية ، تدريبات المرونة والمطاطية ،تدريبات الأثقال" .

- شدة التدريب المتبعة في هذا البرنامج من ٦٠-٨٥ %.

- الاستمرارية في النشاط الهوائي من ٢٠-٦٠ دقيقة ٣ مرات في الأسبوع .

- التحضير لمواجهة بعض العوائق التي تُعوق تنفيذ البرنامج التدريبي ، مثل الأعراض العامة لحالة الاكتئاب كشعور المريضة بالتعب ونقص الطاقة والضعف النفسي الحركي والإحساس باليأس والإنطواء مما يضعف الدافعية للتدريب .

- البدء من البطئ إلى السريع في التمرينات حتى يتم تحقيق التدرج بالبرنامج التدريبي .

- تجزئة فترة التدريب الكلية إلى مقاطع متنوعة على مدار الجرعة التدريبية .

- عدم المبالغة للمريضة في تقدير التأثيرات الإيجابية للتدريب كوسيلة علاجية حتى لا تنظر إليها المريضة بنوع من القلق والخوف من الفشل .

- وضع خطة التدريب بشكل واقعي بحيث لا تشكل عبئاً ثقيلاً على المريضة .

- مراعاة الحالة الفردية للمريضات اللواتي يعانين من الحالات المتقدمة .

- اختيار التمرينات البدنية التي تحبها المشتركة بحيث تتميز بالسهولة والمتعة والمرح .

- أن تكون البيئة التي يُمارس فيها التدريب مناسبة من حيث التدريب واستخدام الموسيقى .

**** يتكون البرنامج التدريبي المقترح من الأجزاء التالية وهي :**

أولاً: الجزء التمهيدي " الإحماء" ويشمل على

(أ) العزل

(ب) الإحماء النشط

(ج) المرونة والإطالة

ثانياً: الجزء الرئيسي ويشمل على

(أ) التدريبات الهوائية الإيقاعية

(ب) التمرينات الأرضية

ثالثاً: الجزء الختامي " التهدئة "

(أ) العزل

* قامت الباحثة باختيار تمرينات العزل من بين التمرينات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

تمرينات العزل في البرنامج التدريبي المقترح

الشدة ٥٠% من أقصى نبض

الرقم	المحتوى	الزمن	التكرار	ملاحظات
١-	(وقوف فتحاً. ثبات الوسط) لف الرأس يميناً ثم يساراً.	٢-٣ دقائق	٨	** العزل :- عبارة عن تمرينات خاصة بالمفاصل التي تشكل هيئة القوام وهي(الرقبة ، الأكتاف الأضلاع، الحوض ، الركبتين الكاحل) تؤدى بحركة مستمرة دون توقف وتتميز بعدم الشدة أو الضغط على المفصل العامل وتهدف إلى تهيئة المفاصل الأساسية للعمل،وإلى تنشيط الإشارات العصبية. ** إعطاء التعليمات الخاصة بعزل كل مفصل معني بالحركة عن باقي أجزاء الجسم ومحاولة عدم اشتراك أي جزء مع المفصل المعني بالحركة. **الصور التوضيحية بالخلف
٢-	(وقوف .ثبات الوسط) ثني الرأس جانباً بالتبادل.			
٣-	(وقوف فتحاً) تدوير الرقبة أماماً أسفل نصف دورةعلى الجهتين .			
٤-	(وقوف .ثبات الوسط) سقوط الرأس أماماً.			
٥-	(وقوف . ثبات الوسط) سقوط الرأس أماماً.ثم ثني الراس جانباً بالتبادل.			
٦-	(وقوف) سقوط وضغط الرأس أماماً وخلفاً بالتبادل.			
٧-	(وقوف) ضغط الرأس للخلف (الذقن للداخل) .			
٨-	(وقوف) ثني الرأس خلفاً (رفع الذقن عالياً).			
٩-	(وقوف) رفع الكتفين أعلى بالتبادل.			
١٠-	(وقوف) دوران الكتفين أماماً.			
١١-	(وقوف) دوران الكتفين خلفاً .			
١٢-	(وقوف) دوران الكتفين أماماً بالتبادل .			
١٣-	(وقوف) دوران الكتفين للخلف بالتبادل .			
١٤-	(وقوف إنثناء عرضاً) ضغط الذراعين للخلف ثم مدهما جانباً.			
١٥-	(وقوف ، الذراعين جانباً) تدوير الذراعين للامام وللخلف"الكب والبطح".			
١٦-	(وقوف . ثبات الوسط) دوران الحوض بالتبادل ٤ مرات يمين ٤ يسار .			
١٧-	(وقوف . ثبات الوسط) دفع الحوض أماماً خلفاً.			
١٨-	(وقوف .ثبات الوسط) ثني الحوض جانباً بالتبادل			

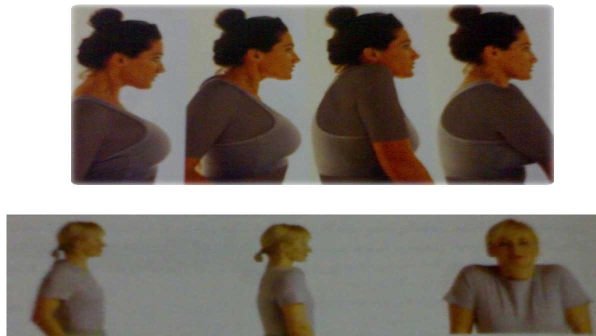
شكل رقم (١٢)

الصور التوضيحية الخاصة بتمرينات العزل " الرقبة ،الكتفين ، الحوض"في البرنامج التدريبي المقترح

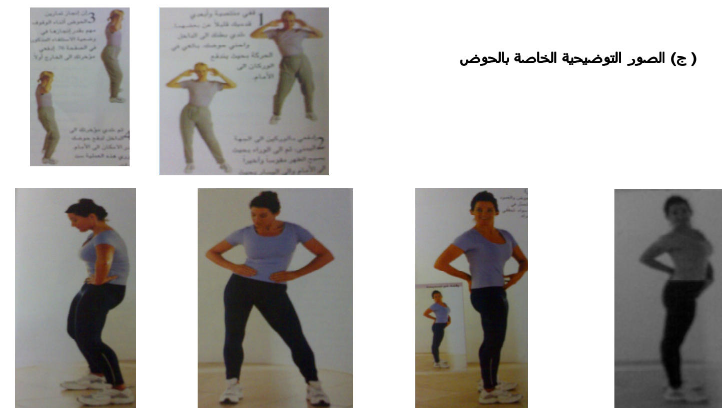
(أ) الصور التوضيحية الخاصة بالرقبة



(ب) الصور التوضيحية الخاصة بالكتفين



(ج) الصور التوضيحية الخاصة بالحوض



الإحماء النشط

* قامت الباحثة باختيار تمرينات الإحماء النشط من بين التمرينات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

تمرينات الإحماء النشط في البرنامج التدريبي المقترح

الشدة ٥٠% من أقصى نبض

الرقم	المحتوى	الزمن	التكرار	ملاحظات
١-	(وقوفاً) المشي في المكان.	٣-٤ دقائق	٨	
٢-	(وقوف) المشي أماماً أربع خطوات ثم خلفاً أربع خطوات .			
٣-	(وقوف . ثبات الوسط) المشي على القدمين جانباً مع تقاطع القدمين ورفع الذراعين جانباً.			
٤-	(وقوف فتحاً) المشي جانباً مع تقاطع القدمين .			
٥-	(وقوف) التحرك للأمام بالمشي مع مرجحة الذراعين للأمام والتصفيق أمام الصدر باليدين .			
٦-	(وقوف) التحرك للجانب بخطوات راقصة مع تحريك اليدين سوياً للجانب .			
٧-	(وقوف) الجري في المكان.			
٨-	(وقوف) الجري أماماً خلفاً جانباً.			
٩-	(وقوف نصفاً) الجري في المكان مع تبادل رفع الركبتين أماماً.			
١٠-	(وقوفاً . الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين أماماً عالياً مع التصفيق باليدين أسفل الركبة .			

المرونة والإطالة

* قامت الباحثة باختيار تمرينات المرونة والإطالة من بين التمرينات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

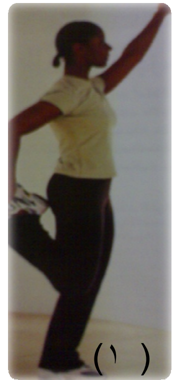
تمرينات المرونة والإطالة في البرنامج التدريبي المقترح

الشدة ٥٠% من أقصى نبض

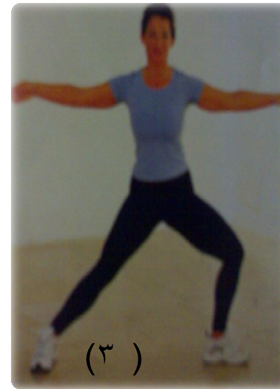
الرقم	المحتوى	الزمن	التكرار	ملاحظات
١-	(وقوف نصفاً) ذراع عالياً واليد الثانية ممسكة بالقدم خلفاً.	٢- ٣ دقائق	٨	الصور التوضيحية بالخلف مرتبة حسب أرقام التمرينات
٢-	(وقوف) رفع أحد الذراعين لأعلى ثم ثني الذراع من المرفق لتلمس اليد خلف الرأس أما يد الذراع الاخرى فتقوم بسند الذراع المثنية من العضد ودفعها للخلف.			
٣-	(وقوف فتحاً) تبادل ثني الركبتين للجانب بالطعن.			
٤-	(وقوف فتحاً ، الذراعان عالياً) ثني الجذع للجانبين .			
٥-	(وقوف) تقوس الجذع للخلف.			
٦-	(وقوف فتحاً ، انثناء عرضاً) تبادل لف الجذع جانباً.			
٧-	(وقوف فتحاً) رفع الذراعين عالياً .			
٨-	(وقوف . ثبات الوسط) تبادل الطعن الخلفي.			
٩-	(وقوف فتحاً) تبادل ثني الركبتين للأمام بالطعن.			
١٠-	(الوقوف . تقاطع اليدين أمام الجسم) مرجحة الذراعين جانباً عالياً ، خفض اليدين جانباً أسفل والعودة إلى وضع الاستعداد .			
١١-	(وقوف، الذراعين أسفل) ميل الجذع جانباً.			
١٢-	(وقوف) مرجحة الرجلين أماماً عالياً بالتبادل.			
١٣-	(وقوف) مرجحة الرجلين جانباً بالتبادل .			
١٤-	(وقوف نصفاً) تشبيك الذراعين على الرجل مع ضمها على الصدر .			
١٥-	(وقوف . ثبات الوسط) تبادل رفع العقبين عالياً.			

شكل رقم (١٣)

الصور التوضيحية الخاصة بتمرينات المرونة والإطالة في البرنامج التدريبي المقترح

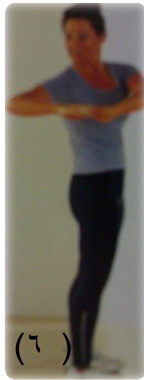






















ثانياً : الجزء الرئيسي ويشمل على

(١) التدريبات الهوائية الإيقاعية

* قامت الباحثة باختيار التدريبات الهوائية الإيقاعية من بين التدريبات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

التدريبات الهوائية الإيقاعية في البرنامج التدريبي المقترح

شدة الأداء (٦٠-٨٥%) من أقصى نبض

المحتوى	الزمن	التكرار
١-(وقوف، الذراعين جانباً) تحريك الكتفين بالتبادل أماماً وخلفاً مع الحفاظ على عدم أو أقل اهتزاز للنهدين أثناء الحركة مع تبادل القدمين في المكان . ٢-(وقوف ، الذراعين جانباً) رفع ظهر اليدين أمام الوجه والكوعان للخارج والنظر خلال أصابع اليدين والمشي في المكان ٣-(وقوف. فتحاً) ثني الجذع للخلف ومحاولة الرؤية العكسية مع تبادل حركة الذراعين . ٤- (وقوف) اهتزاز الأرداف مع تبادل جانبي الحوض بالدفع الخفيف للأمام مع تبادل القدمين في المكان . ٥-(وقوف ، الذراعين ثبات الوسط) ظهر اليدين خلف أسفل الظهر والكوعان للخارج والنظر إلى أسفل من فوق الكتف مع لفت الرأس الوقوف على الأمشاط مع وضع القدم اليمنى أماماً واليسرى خلفاً التقدم بالقدم اليمنى وتلحقها القدم اليسرى بخطوات سريعة مع رفع العقبين باستمرار . ٦-(وقوف. الذراعين جانباً) اهتزاز النهدين مع حركة دفع للأكتاف مع تبادل القدمين في المكان. ٧-(وقوف . الذراعين ثبات الوسط) تموج البطن للأمام وللخلف بحيث يأخذ الشكل التموجي من أسفل لأعلى . ٨-(وقوف .فتحاً. الذراعين عالياً) تموج بجانبي الجذع بتبادل رفع كعبي القدم والضغط بأحد الجانبين على الآخر مع عمل حلقة فوق الرأس والكفين للأمام مع تلاصق الإبهامين. ٩-(وقوف ، الذراعين أماماً) الانتقال بالقدمين أماماً ، الذراع الأيمن أمام الوجه والكوع للخارج والنظر خلال أصابع اليد واليد اليسرى خلف أسفل الظهر والكوع للخارج . ١٠-(وقوف) حركة تدويمية بالحوض للجانبين تكمل مع بعضها البعض رقم 8 مع تبادل القدمين في المكان. ١١-(وقوف) تثبيت أحد الاكتاف مع رفع ذات الذراع لأعلى (مثنية من المرفق ووضع كف اليد على الرأس) تحريك الكتف الآخر بالدفع للأمام والسحب للخلف مع فرد ذات الذراع للجانب أو ثنيها من المرفق وضمها للصدر مع تبادل القدمين في المكان . ١٢- (وقوف) تبادل تحريك جانبي الحوض للأمام والخلف مع تقاطع الذراعين أماماً مائلاً إلى أسفل وفرقعة الأصابع.	٢٠ - ٢٥ دقيقة	

١٣- (وقوف) رفع ظهر اليدين أمام الوجه والكوعان للخارج والنظر خلال أصابع اليدين مع تبادل أخذ خطوة جانبية جهة اليمين (١) تقاطع القدم اليسرى عليها أماماً(٢) يكرر (١-٢) مع جعل المتقاطع خلفاً (٣-٤) مع رفع العقبين طول الأداء. ١٤-(وقوف) التموج جانباً رفع الجسم من على الكعبين مع تحريك الردف للجانبين. ١٥-(وقوف) فرد إحدى الذراعين أماماً ولتكن اليسرى وسحب اليد اليمنى من فوق اليسرى حتى الكوع مع تبادل المشي في المكان. ١٦-(وقوف) تحريك الكتفين حركة دائرية من الأمام للخلف بالتبادل كتف بعد الآخر مع فرد الذراعين والمشي أماماً(١-٤) الرجوع خلفاً بالجسم على القدم الخلفية (٥-٦) نقل الثقل أماماً مع عمل طعن للامام (٧-٨). ١٧-(الوقوف) ثني الذراع الأيسر بحيث يعمل العضد مع الساعد زاوية قائمة وتسندها من أسفل اليد اليمنى بحيث يكون بطن كف اليد اليمنى أسفل كوع اليسرى مظهراً جمال الذراعين مع المشي أماماً(١-٤) أخذ خطوة جانبية بالقدم اليمنى جهة اليمين ونقل الثقل عليها (٥-٦) يكرر باليسرى (٧-٨). ١٨-(وقوف) الحجل في المكان مع رفع القدم لأعلى وميل الجذع بالتبادل . ١٩- (وقوف) المشي بشكل متقاطع للجانبين ثم ثني الرجل الخارجية المشي لليمين ثني الرجل اليسرى والعكس صحيح. ٢٠- (وقوف) فرد الذراعين للجانبين مع انثناء خفيف من المرفق وتحريك الكتفين بالتبادل أماماً وخلفاً مع الحفاظ على عدم أو أقل اهتزاز للنهدين أثناء الحركة مع تبادل المشي في المكان . ٢١- (وقوف.الذراعان أماماً) نطر الرجل اليمنى مائلاً أماماً مع الوثب بالتبادل . مد وثني الذراعين مع الوثب . ٢٢- (وقوف) تقاطع الذراعين أماماً مائلاً إلى أسفل مع فرقعة الأصابع مع التقدم بالمشي أماماً ثم الرجوع خلفاً. ٢٣-(وقوف) تحريك الكتفين حركة دائرية من الأمام للخلف بالتبادل كتف بعد الآخر مع فرد الذراعين و تبادل المشي بالقدمين . ٢٤-(وقوف) تبادل تحريك جانبي الحوض لأعلى ولأسفل . ٢٥-(وقوف) أخذ خطوة بالقدم اليمنى ورفع اليسرى أماماً زاوية قائمة (١) الوثب على نفس القدم (٢) مع عمل حلقة فوق الرأس والكفين للأمام وتلاصق الإبهامين . ٢٦-(وقوف)الذراع الأيمن أمام الوجه والكوع للخارج والذراع الأيسرخلف أسفل الظهروالكوع للخارج . رفع الرجل اليمنى اماماً ثم خلفاً مع تبديل أوضاع اليدين (والعكس صحيح مع الرجل اليسرى). ٢٧-(وقوف) تحريك جانب واحد من الحوض للجانب على ان تكون الحركة متلاحقة (والعكس صحيح مع الجانب الآخر) . ٢٨-(وقوف) حركة دائرية بالحوض كاملاً مع ثني الجذع لدعم الحركة وذلك في الإتجاهات		

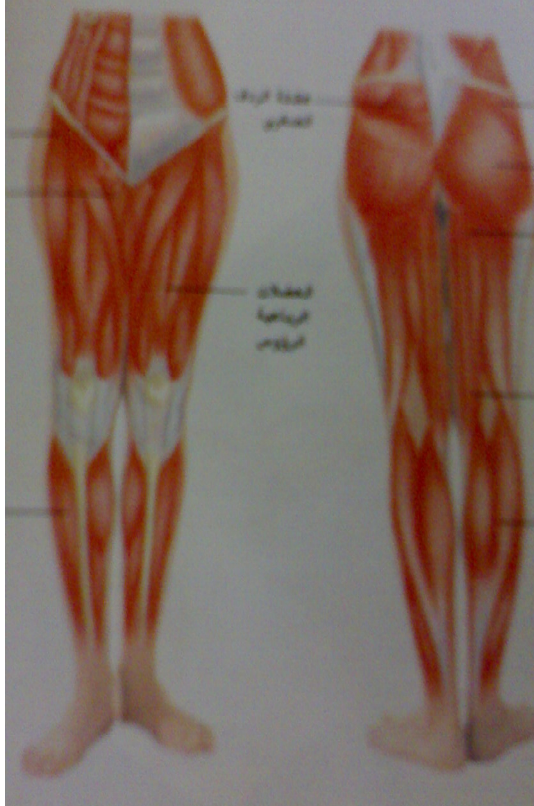
الاربعة لإستكمال الشكل الدائري للحركة .		
٢٩-(وقوف تقاطع القدم اليمنى خلف اليسرى مع ميل الجذع جهة القدم المتقاطعة بالتبادل .		
٣٠-(وقوف. الوضع اماماً) التقدم بخطوات صغيرة باليمنى وتلحقها اليسرى خلفاً مع تقاطع الذراعين اماماً مائلاً إلى أسفل مع فرقعة الأصابع.		
٣١-(وقوف .الوضع أماماً) التقدم بالقدم الخلفية أولاً ثم تلحقها الامامية مع فرد الذراعين للجانبين واهتزاز النهدين مع أقل حركة دفع للاكتاف .		
٣٢-(وقوف) الانتقال بالقدم اليمنى جهة اليمين وتعقبها القدم اليسرى مع فرد الذراعين اليمنى جانباً في مستوى الكتف وسند الرأس بالذراع الايسر (والعكس صحيح مع القدم اليسرى).		
٣٣-(وقوف) فرد الذراعين اليمنى جانباً في مستوى الكتف وسند الرأس بالذراع الأيسر مع الدوران بخطوة المشي في المكان دورة كاملة .		
٣٤-(وقوف) تقاطع الذراعين أماماً مائلاً إلى أسفل مع فرقعة الأصابع والدوران بخطوة الزحلقة الجانبية وتكون بعمل زحلقة بالرجل اليمنى متجهة للجانب (والعكس صحيح للجانب الآخر)		
٣٥- (وقوف الذراعين جانباً) الحجل في المكان : أخذ خطوة بالقدم اليمنى ورفع القدم اليسرى أماماً بزاوية قائمة مع الوثب البسيط والتبديل بالقدم اليسرى ، رفع الذراع اليمنى عالياً والذراع اليسرى أسفل خلف الظهر وبالعكس مع تبديل الرجل .		
٣٦- BLOCK(١)		
A- (وقوف. انثناء) مشي في المكان مع رفع الذراعين عالياً بالتبادل .		٨-٣٢-١٦-٨
B- (وقوف. فتحاً. ثبات الوسط)مشي في المكان .		٨-٣٢-١٦-٨
C- الدمج ما بين التمرين الأول والثاني .		٨-٣٢-١٦-٨
D- (وقوف .فتحاً.الذراعين أماماً) مشي اماماً بالقدم اليمنى تتبعها اليسرى ثم الرجوع للخلف بالقدم اليمنى تتبعها اليسرى .تكون الحركة على شكل مربع على الأرض.		٨-٣٢-١٦-٨
٣٧- BLOCK(٢)		
A - (وقوف. انثناء) مشي في المكان مع رفع الذراعين عالياً بالتبادل .		
B- (وقوف. ثبات الوسط) مشي أماماً مع رفع الركبة عالياً بالتبادل.		
C- (وقوف . انثناءً عرضاً) خطوتين جانباً مع ضغط المنكبين خلفاً بالتبادل .		
D- (وقوف . الذراعين جانباً) مشي تقاطع جانبي مع مرجحة الذراعين جانباً .		
٣٨-BLOCK(٣)		
A- (وقوف) ركل الرجل أماماً ثم الثانية خلفاً مع مد الذراعين أماماً بالتبادل.		
B- (وقوف. الذراعين جانباً) مشي جانباً ٣ خطوات الرابعة رفع الركبة عالياً بالتبادل .		
C- (وقوف . انثناءً عرضاً) خطوتين جانباً مع ضغط المنكبين خلفاً بالتبادل .		
D- (وقوف . ثبات الوسط) وثب في المكان ٣ مرات والرابعة ركل الرجل أماماً بالتبادل .		

BLOCK(٤)-٣٩ A- (وقوف. تقاطع اليدين أمام الجسم) مرجحة الذراعين جانباً ثم عالياً مع المشي في المكان . B- (وقوف) تدوير الكتفين أماماً ثم خلفاً مع المشي أماماً خطوتين ثم الرجوع خطوتين خلفاً. C- (وقوف . ثبات الوسط) الوثب مع تقاطع الرجلين أماماً ثم خلفاً بالتبادل . D- (وقوف . ثبات الوسط) مرجحة الرجلين جانباً بالتبادل . BLOCK(٥)-٤٠ A- (وقوف. تقاطع اليدين أمام الجسم) مرجحة الذراعين جانباً ثم عالياً مع المشي في المكان . B- (وقوف) تدوير الكتفين أماماً ثم خلفاً مع المشي أماماً خطوتين ثم الرجوع خطوتين خلفاً. C- (وقوف . ثبات الوسط) الوثب مع تقاطع الرجلين أماماً ثم خلفاً بالتبادل . D- (وقوف . ثبات الوسط) مرجحة الرجلين جانباً بالتبادل . *** بالإضافة إلى حركات ربط شرقية تربط بين الحركات تتمثل في حركات إنتقالية Locomotors movement كالمشي ، الجري، الزحلقة ، الدوران ، الفجوة ، الجالوب ، الحجل ،والوثب ، وحركات ثابتة Non locomotors movement من مرجحات ، دورانات ارتداد، توازن، المد.		

(٢) التمرينات الأرضية

لمحة عن التمرينات الأرضية للبرنامج التدريبي

تشمل التمرينات الأرضية للبرنامج التدريبي تمارين الجزء الأسفل من الجسم والتي تتطلب كثيراً من الجهد والتعب ،لكن هذا الجهد يعود في النهاية بمنافع كثيرة .وإن الجمع بين تمرين يزيد من قوة العضلات ويبرزها ويحدد خطوطها ، وممارسة تمارين الأيروبيك بشكل متكرر يساعدعلى خسارة الدهون الفائضة ، ويحسن شكل الجسم بدرجة كبيرة جداً.



أما المجموعة العضلية الرئيسية لأسفل الجسم المستهدفة في هذا البرنامج التدريبي التدريبي والموضحة في الشكل (١٤)هي :-

المأبضية في باطن الركبة ؛ تسمح للركبة بالانثناء وللساق المستقيمة بالرجوع إلى الخلف.

***الرباعية** الرؤوس في مقدم الفخذ ؛ تسمح بمد الركبتين وشد الوركين .

***عضلات الردفين** ؛ تشد الفخذين إلى الجانب وتدير الساقين وتساعد على انتصاب الجذع من وضعية منحنية إلى الامام .

المقربة في باطن الفخذ؛ تجذب الساقين إلى الداخل .

المبعدة في باطن الفخذ؛ في الجزء الخارجي من الساق ؛ تحرك الساقين إلى الخارج وتجعلها تستديران ألى الداخل .

* **المثنية للورك** ، تربط أسفل العمود الفقري وعظم الورك بأعلى الفخذ؛ تثني الوركين .
* **بطة الساق** في مؤخرة أسفل الساق ؛ تسمح للقدمين بتوجيه الأصابع إلى الأمام وللكاحلين بالإرتفاع .

(ماكين،٢٠٠٤)

* قامت الباحثة باختيار التمرينات الأرضية من بين التمرينات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

التمرينات الأرضية في البرنامج التدريبي المقترح

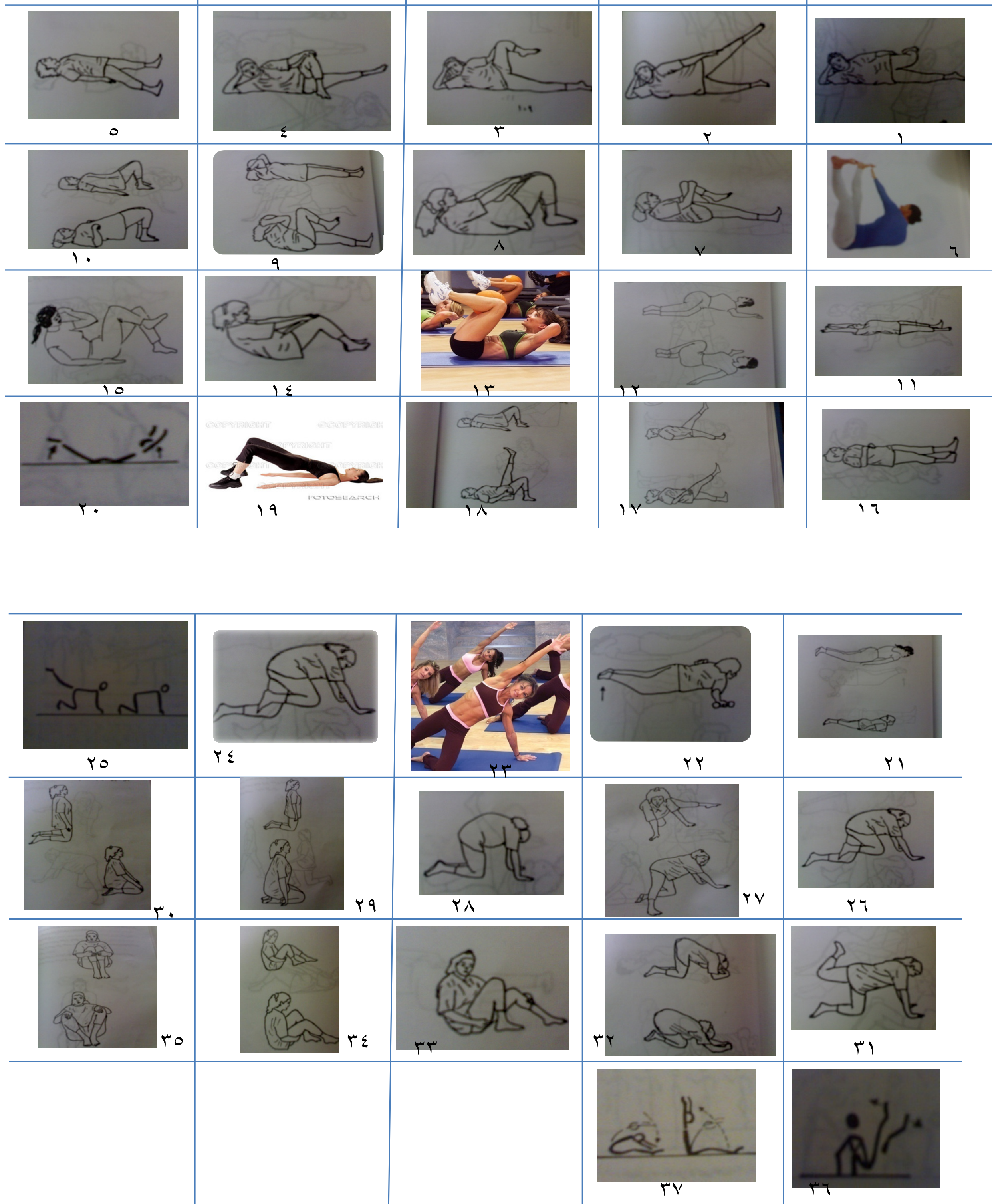
الشدة ٦٠-٨٥% من أقصى نبض

الرقم	المحتوى	الزمن	التكرار	ملاحظات
١-	(رقود على الجانب) ثني الرجل العليا من الركبة للخلف مع التبديل للرجل الأخرى .	١٥ - ٢٠ دقيقة	٤ × ٨	الصور بالخلف مرتبةً حسب أرقام التمرينات
٢-	(رقود على الجانب) رفع الرجل عالياً.			
٣-	(رقود على الجانب) رفع الرجل العليا ثم الثني من الركبة على الصدر بالتبادل.			
٤-	(رقود على الجانب) ثني ركبة الرجل العليا وسندها على الأرض رفع الرجل الأخرى "السفلى" للأعلى .			
٥-	(رقود) تبادل نقل الرجلين جانباً.			
٦-	(رقود الرجلين زاوية قائمة بالإستناد على الحائط) تبادل لمس المشطين باليدين .			
7-	(رقود) تبادل ثني الركبتين على الصدر .			
٨-	(رقود القرفصاء) رفع الجذع لأعلى للمس الركبة باليدين .			
٩-	(رقود ، تشبيك اليدين خلف الرقبة) رفع الجذع لأعلى لمحاولة لمس الركبة بالمرفقين باليدين بالتبادل .			
١٠-	(رقود القرفصاء ، القدمين متباعدتين) رفع (الوسط) الحوض لأعلى مع الإرتكاز على الكتفين والقدمين .			
١١-	(رقود) شد الجسم والمشطين لاقصى امتداده مع رفع الذراعين عالياً.			
١٢-	(رقود قرفصاء) تبادل لمس الركبتين للأرض جانباً.			
١٣-	(رقود قرفصاء) شفط البطن مع رفع الرأس لاعلى والنظر للسقف.			
١٤-	(رقود) ثني الركبتين ومحاولة لمسها باليدين لرفع الصدر لأعلى .			
١٥-	(رقود القرفصاء) تبادل ثني الركبتين على الصدر مع رفع الرأس لأعلى .			
١٦-	(رقود) وضع قدم فوق قدم بالتبادل وباستمرار.			
١٧-	(رقود) تبادل رفع الرجلين زاوية ٥٤.			
١٨-	(رقود القرفصاء) تبادل مد الرجلين لاعلى زاوية قائمة بالتبادل .			
١٩-	(رقود القرفصاء) رفع الحوض (الوسط) لأعلى والإرتكاز على المشطين والكتفين والثبات ١٠ ثوانٍ.			
٢٠-	(رقود على الجانب . ذراع عالياً وذراع مثنية أمام الصدر) رفع الجذع عالياً عن الأرض.			
٢١-	(انبطاح الذراعان جانباً على الأرض) رفع الصدر لأعلى .			
٢٢-	(انبطاح الذراعان جانباً) رفع الفخذين لأعلى مع شد البطن .			

٢٣-	(انبطاحاً . الذرعان عالياً) رفع الذراعين والرجلين عن الأرض .			
٢٤-	(جثو أفقي) تبادل جذب الركبة على الصدر.			
٢٥-	(جثو أفقي) تبادل مرجحة الرجلين خلفاً مع مد الركبتين للوصول إلى وضع ميزان الركبة.			
٢٦-	(جثو أفقي) تبادل مد الرجلين للخلف ولأسفل.			
٢٧-	(جثو أفقي) نقل الرجل مفرودة للجانب بالتبادل.			
٢٨-	(جثو أفقي) تقوس الظهر لأعلى مع شفط البطن.			
٢٩-	(جقو فتحاً) جلوس الجثو على المقعدة .			
٣٠-	(جلوس الجثو فتحاً)الجلوس بالمقعدة على الأرض.			
٣١-	(جثو أفقي) رفع الفخذ لأعلى مع الإحتفاظ بالركبة مثنية .			
٣٢-	(جثو أفقي مع الإرتكاز على المرفقين) تحريك الجذع للخلف للوصول بالجلوس على المقعدة ثم للأمام ليلمس الصدر الارض أماماً.			
٣٣-	(جلوس قرفصاء) التحرك للأمام باستخدام القدمين والمقعدة .			
٣٤-	(جلوس قرفصاء) التقهقر للخلف باستخدام المقعدة والقدمين.			
٣٥-	(جلوس طويل) سحب الركبتين على الصدر مع فتحها للخارج مع ملامسة باطن القدمين بعضهما البعض.			
٣٦-	(جلوس توازن فتحاً. إسناد اليدين خلف الظهر) مرجحة الرجلين أمام الجسم لتقاطعهما معاً.			
٣٧-	(جلوس طويل . الذراعان عالياً) ثني الجذع أماماً أسفل والضغط بقوة.			

الشكل رقم (١٥)

الصور التوضيحية الخاصة بالتمرينات الأرضية في البرنامج التدريبي المقترح



ثالثاً :الجزء الختامي " التهدئة "

* قامت الباحثة باختيار تمرينات الجزء الختامي "التهدئة "من بين التمرينات التالية بما يتفق ومدة هذا الجزء .

تمرينات الجزء الختامي " التهدئة" في البرنامج التدريبي المقترح

الشدة ٣٠% من أقصى نبض

الرقم	المحتوى	الزمن	التكرار	ملاحظات
١-	(وقوفاً) مرجحة الذراعين أماماً أسفل خلفاً.	٣-٥ دقائق	٨	**الصور بالخلف مرتبة حسب أرقام التمرينات**
٢-	(وقوفاً) المرجحة المتوازية بجانب الجسم ، ثم دوران الذراعين دورة كاملة أمام الجسم مع لف الجذع جانباً.			
٣-	(وقوفاً . الوضع أماماً . الذراعان أماماً) المشي أماماً مع تبادل لف الجذع ومرجحة الذراعين جانباً.			
٤-	(وقوف) مرجحة الذراعان أماماً عالياً مع إنثناء خفيف في الركبتين.			
٥-	(وقوف، الذراعين أماماً) تقاطع الذراعين أمام الصدر باستمرار.			
٦-	(وقوف، إنثناء عرضاً، الكفين متلاصقين) ضغط الكفين ببعضهما بقوة وباستمرار.			
٧-	(وقوف) رفع أحد الذراعين لأعلى ثم ثني الذراع من المرفق لتلمس اليد خلف الرأس أما يد الذراع الأخرى فتقوم بسند الذراع المثنية من العضد ودفعها للخلف.			
٨-	(وقوف ، الذراعين جانباً) دوران الذراعين من الأمام للخلف.			
٩-	(وقوف) رفع الكتفين لأعلى والدفع للخلف والسحب لأسفل .			
١٠-	(وقوف فتحاً، ميل الذراعين جانباً) تبادل لمس المشطين باليدين مع ثني الركبتين.			
١١-	(وقوف فتحاً، ثبات الوسط) تبادل ثني الجذع للجانب.			
١٢-	(وقوف فتحاً ، ثبات الوسط) تبادل لف الجذع جانباً.			
١٣-	(وقوفاً) رفع الذراعين جانباً مع ميل الجذع أماماً ورفع إحدى الرجلين خلفاً عالياً للميزان الأمامي .			
١٤-	(وقوفاً) تبادل رفع الرجلين جانباً ، ولمس القدم باليد المفتوحة .			
١٥-	(وقوف) تبادل رفع الرجلين أماماً عالياً.			
١٦-	(وقوف) تبادل رفع الرجلين خلفاً عالياً.			
١٧-	(وقوف فتحاً، ثبات الوسط) ثني الركبتين نصفاً.			
١٨-	(وقوف الوضع أماماً) الوصول لوضع نصف جثو بالإستناد على الركبتين باليدين .			

١٩-	(جثو أفقي) دفع المقعدة للخلف للوصول إلى الكعبين ليمتد بذلك الذراعين وتقترب الذقن من الأرض.			
٢٠-	(جثو أفقي) ثني الذراعين ببطئ.			
٢١-	(جثو أفقي) رفع الرأس لأعلى .			
٢٢-	(جثو أفقي) شفط البطن لأعلى .			
٢٣-	(جلوس طويل) ثني أحد الرجلين من الركبة ثم نقل القدم للخارج مع لف الجذع في إتجاه معاكس للرجل المثنية .			
٢٤-	(جلوس طويل) شد الرجلين والمشطين والظهر .			
٢٥-	(جلوس قرفصاء) تقوس الظهر لأقصى مدى .			
٢٦-	(جلوس تربيع) تبادل لف الرقبة للجانب .			
٢٧-	(جلوس تربيع) تبادل ثني الرقبة للجانب.			
٢٨-	(جلوس تربيع) ميل الجذع لليمين والثبات وعكس الإتجاه .			
٢٩-	(جلوس تربيع) دوران الكتفين للأمام وللخلف .			
٣٠-	(جلوس تربيع) فرد الذراع اليمين أمام الصدر ولمس الكتف اليساروالثبات ثم عكس الإتجاه .			
٣١-	(جلوس تربيع) ثني المرفق اليمين خلف الظهر والضغط بالذراع اليسار والثبات ثم عكس الإتجاه .			
٣٢-	(جلوس تربيع) دوران الرقبة أماماً أسفل نصف دورة وعكس الإتجاه.			
٣٣-	(جلوس تربيع) تبادل أخذ الشهيق والزفير .			
٣٤-	(جلوس تربيع) شد الظهر واستقامته.			
٣٥-	(رقود القرفصاء) إرتخاء عضلات الظهر ودفعها للأرض .			
٣٦-	(إقعاء .ثبات الوسط) تبادل مد الرجلين جانباً.			

شكل رقم (١٦)

الصور التوضيحية الخاصة بالجزء الختامي " التهدئة " في البرنامج التدريبي المقترح



ملحق رقم (١٥)

طريقة حساب شدة التدريب

يتم قياس النبض أثناء عد نبضات القلب عن طريق الإصبعين (السبابة والوسطى) وضغط بشكل خفيف عند الرقبة (الشريان السباتي)أو الرسغ (الشريان الكعبري)وعد النبضات لمدة ١٠ ثواني ثم تضرب بـــ ٦.

ويتم تحديد النبض أثناء التدريب(Training heart rate) بالطريقة التالية :-

1- حساب أقصى نبض للقلب = Maximal heart rate

٢٢٠ - العمر بالسنين 220 – Age(in years)

2- رحلة النبض = النبض الأقصى – نبض الراحة

3- النبض المستهدف خلال الشدة المطلوبة = (رحلة النبض X الشدة المطلوبة / ١٠٠) + نبض الراحة

ملحق رقم (١٦)

نموذج التحكم بالشدة المعمول بها أثناء الأداء

الرقم	الاسم	النبض عند الشدة المعمول بها					
		%٦٠	%٦٥	%٧٠	%٧٥	%٨٠	%٨٥
١-	م	١٣٣	١٣٨	١٤٣	١٤٨	١٥٣	١٥٨
٢-	ش	١٤٢	١٤٧	١٥٢	١٥٧	١٦٢	١٦٧
٣-	ف	١٣٤	١٤٠	١٤٥	١٥٠	١٥٥	١٦٠
٤-	ن	١٣٣	١٣٨	١٤٣	١٤٩	١٥٣	١٥٩
٥-	س	١٣١	١٣٥	١٤٠	١٤٤	١٤٨	١٥٣
٦-	ت	١٤١	١٤٦	١٥١	١٥٦	١٦١	١٦٦
٧-	ي	١٤٦	١٥٢	١٥٧	١٦٣	١٦٨	١٧٤
٨-	ه	١٢٦	١٣١	١٣٥	١٤٠	١٤٤	١٤٩
٩-	ب	١٣٧	١٤١	١٤٦	١٥٠	١٥٤	١٥٩
١٠-	خ	١٣٠	١٣٥	١٤٠	١٤٥	١٥٠	١٥٥

ملحق رقم (١٧)

أ- التقسيم الزمني للوحدات التدريبية

(الأسبوع الأول + الثاني + الثالث)

الشدة ٦٠- ٨٥ % من أقصى نبض قلب

مجموعة الجرعة التدريبية	زمن العمل	زمن الراحة	ملاحظات
<u>* الإحماء العام :-</u>** * العزل *الإحماء النشط * الإطالة والمرونة	٧ دقائق ٢ دقيقة ٣ دقائق ٢ دقيقة		
**** الجزء الرئيسي :-** *** تمرينات هوائية إيقاعية** ***تمرينات أرضية**	٣٥ دقيقة ٢٠ دقيقة ١٥ دقيقة		
**** الإسترخاء والتهدئة**	٣دقائق		
زمن الوحدة التدريبية الكاملة	٤٥ دقيقة		

ب - التقسيم الزمني للوحدات التدريبية

(الأسبوع الرابع + الخامس+ السادس)

الشدة ٦٠ – ٨٥ % من أقصى نبض قلب

مجموعة الجرعة التدريبة	زمن العمل	زمن الراحة	ملاحظات
***** الإحماء العام :-**	٨ دقائق		
* العزل	٢.٢٠/ د		
*الإحماء النشط	٣.٢٠/ د		
* الإطالة والمرونة	٢.٢٠/ د		
**** الجزء الرئيسي :-**	٤٠ دقيقة		
*** تمرينات هوائية إيقاعية**	٢٢.٣٠/ د		
***تمرينات أرضية**	١٧.٣٠/ د		
**** الإسترخاء والتهدئة**	٤ دقائق		
زمن الوحدة التدريبية الكاملة	٥٢ دقيقة		

ج- التقسيم الزمني للوحدات التدريبية

(الأسبوع السابع + الثامن)

الشدة ٦٠- ٨٥% من أقصى نبض قلب

مجموعة الجرعة التدريبية	زمن العمل	زمن الراحة	ملاحظات
***** الإحماء العام :-** * العزل *الإحماء النشط * الإطالة والمرونة	١٠ دقائق ٣ دقيقة ٤ دقائق ٣ دقيقة		
**** الجزء الرئيسي :-** * تمرينات هوائية إيقاعية *تمرينات أرضية	٤٥ دقيقة ٢٥ دقيقة ٢٠ دقيقة		
**** الإسترخاء والتهدئة**	٥ دقائق		
زمن الوحدة التدريبية الكاملة	٦٠ دقيقة		

ملحق رقم (١٨)

مخاطبة وزير الصحة للحصول على عينة الدراسة





الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

مكتب الرئيس
President's Office

الرقم: ٢١/٨ /٢٢٢٦
التاريخ: ٢/٥/١٤٣٠هـ
الموافق: ٢٦/٤/٢٠٠٩م

معالي وزير الصحة

تحية طيبة وبعد،،

فأرجو إعلامكم أن الطالبة سماح سامي سليمان الأجرب، من طلبة ماجستير دراسات المرأة بالجامعة الأردنية، تقوم بإعداد رسالة بعنوان " أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية لدى السيدات الأردنيات ". وتحتاج الى الحصول على عينة الدراسة من مرضى اكتئاب السيدات في عيادة الأمراض النفسية والعقلية الكائنة خلف دوار المدينة الرياضية في عمان.

وأرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه.

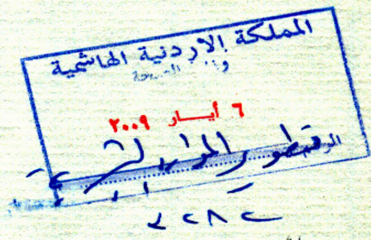
شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

/ رئيس الجامعة

نائب الرئيس لشؤون الكليات والمعاهد الإنسانية

الأستاذ الدكتور صلاح جرار



هاتف – ٥٣٥٥٠٠٠ (٦–٩٦٢) فرعي– ٢١١١٠ فاكس – ٥٣٥٥٥١١(٦–٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel: (962-6) 5355000 Ext.: 21110 Fax: (962-6) 5355511 Amman 11942 Jordan
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo



وزارة الصحة

الرقم تطوير/تدريب/٥٢٠٥
التاريخ
الموافق ١١/٨/٢٠٠٩

مدير مستشفى المركز الوطني للصحة النفسية

تحية طيبة وبعد ،،،

أرفق طياً صورة عن كتاب رئيس لجنة أخلاقيات البحث العلمي رقم م ب أ / لجنة أخلاقيات / ١٠٧١١ تاريخ ٢٠٠٩/٨/٦ بخصوص قرار اللجنة الموافقة لطالبة الماجستير من الجامعة الأردنية **سماح سامي سليمان الأجرب** إجراء بحث بعنوان:-

(أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكولوجيه لدى السيدات الأردنيات)

وذلك عن طريق سحب عينات دم من السيدات المراجعات لعيادة عمان الإستشارية اللواتي يعانين من الإكتئاب لقياس هرمون الأندروفين وقياس المتغيرات في الضغط والنبض والقدرة الهوائية وقياس محيطات الجسم لمرضى الإكتئاب وتوزيع قائمة (بيك) للاكتئاب وبعد الإجابة على أسئلة القائمة يتم تصنيف المريضة بدرجة الإكتئاب وبناء عليه يتم إشراك المريضة ببرنامج تدريبي وهو عبارة عن تمرينات هوائية لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع مدة كل وحدة ساعة تدريبية واحدة .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم تسهيل مهمة الباحثه أعلاه .

واقبلوا الإحترام ،،،

مدير تطوير الموارد البشرية

الدكتور أيوب السيلاوية

مديرية تطوير الموارد البشرية
الدكتور ... شحادة الخياط

نسخة / الملف

ع ش



وزارة الصحة

الرقم م ب ا/ لجنة اخلاقيات / ١٠٧١١
التاريخ ٦/٨/٢٠٠٩
الموافق

/مدير تطوير الموارد البشريه

تحيه طيبه وبعد ،،

اشـــاره لكتـــابكم رقـــم تطـــوير / تـــدريب/٣١٢٢ تـــاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٠ بخصوص البحث المقدم من طالبة الماجستير سماح سامي سليمان الاجرب بعنوان : -

" اثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكوبيولوجيه لدى السيدات الاردنيات "

يرجى التكرم بالعلم بأنه تم عرض البحث على لجنة اخلاقيـــات البحـــث العلمـــي . وقد قررت اللجنه الموافقه على اجراء البحث المشار اليه اعلاه بعد ان قامت الباحثه بـــأجراء التعديلات المطلوبه .

للتكرم بالاطلاع واجراءاتكم لطفا .

واقبلوا الاحترام

رئيس لجنة اخلاقيات البحث العلمي

الدكتور عبدالهادي البريزات

وزارة الصحة
مديرية تطوير الموارد البشرية
١١ آب ٢٠٠٩
الرقم: ٨٥٥٠

ص ب /رس

[..]حة الوقائع **وزارة الصحة**

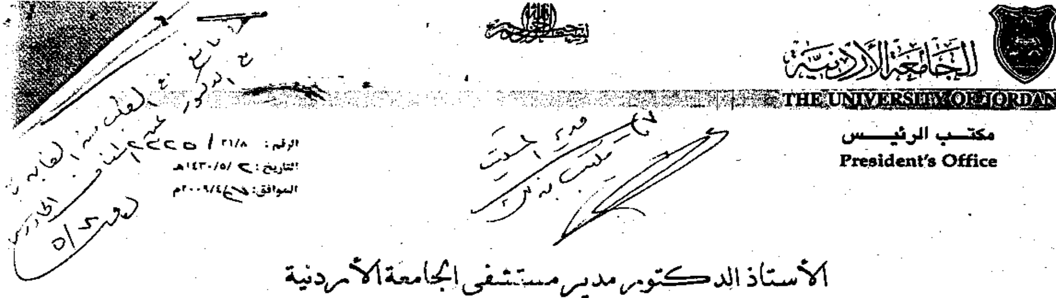
رقم الكتاب وتاريخه	رقم الملف ورقم المعاملة
من مديرية المركز الوطني للطب الشرعي	بخصوص الطالب سماح سامي شان

الرقم	التاريخ	الى	المشروحات والتوقيع
١	٩/١٢	رئيسة قسم الحوادث	لتسهيل مهمة الطالبة المذكورة اعلاه لإجراء الدراسة المطلوبة مرفقة بها موافقة مدير تطوير الموارد البشرية واقبلوا الاحترام
	١٢		يرجى التنسيق لإجراء اللازم حسب الأصول

المساعد الفني
الدكتور نايل العدوان

ملحق رقم (١٩)

مخاطبة مدير مستشفى الجامعة الأردنية للحصول على عينة الدراسة



الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN
مكتب الرئيس
President's Office

الأستاذ الدكتور مدير مستشفى الجامعة الأردنية

تحية طيبة وبعد،،

فأرجو إعلامكم أن الطالبة سماح سامي سليمان الأجرب، من طلبة ماجستير دراسات المرأة بالجامعة الأردنية، تقوم بإعداد رسالة بعنوان " أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية لدى السيدات الأردنيات ". وتحتاج إلى الحصول على عينة الدراسة من مرضى اكتئاب السيدات.

وأرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه.

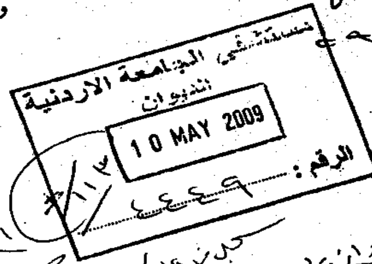
شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

/ رئيس الجامعة

نائب الرئيس لشؤون الكليات والمعاهد الإنسانية

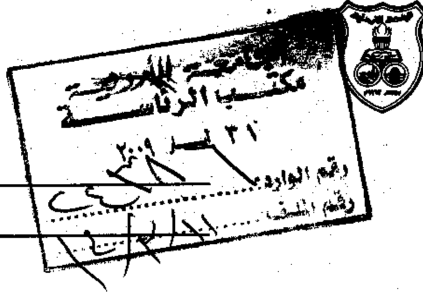
الأستاذ الدكتور صلاح جرار



مستشفى الجامعة الأردنية
الديوان
10 MAY 2009
الرقم :

Tel: (962-6) 5355000 Ext.: 21110 Fax: (962-6) 5355511 Amman 11942 Jordan
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo


A-ADM0112



مستشفى الجامعة الأردنية
Jordan University Hospital

Ref.
Date:

الرقم: م ج أ/١١٣/ ١٥٢٩
التاريخ: ٢٠٠٩/٥/٢٨

الأستاذ الدكتور نائب الرئيس لشؤون الكليات والمعاهد الإنسانية

تحية طيبة وبعد ،،،

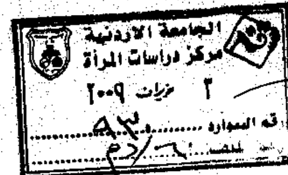
إشارة إلى كتابكم رقم ٢٢٢٥/٢١/٨ تاريخ ٢٠٠٩/٤/٢٧ بشأن تسهيل مهمة طالبة ماجستير دراسات المرأة بالجامعة الأردنية سماح سامي سليمان الأجرب بالحصول على عينة الدراسة من مرض اكتئاب السيدات من أجل إعداد رسالتها بعنوان: " أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكولوجية لدى السيدات الأردنيات" .

أرجو إعلامكم بالموافقة والإيعاز للطالبة لمراجعة شعبة الأمراض النفسية للتنسيق مع الدكتور عبد المناف الجادري بخصوص ذلك.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

مدير عام مستشفى الجامعة الأردنية

الأستاذ الدكتور عبد الكريم القضاة



د. مديرة مركز دراسات المرأة
لإبلاغ الطالبة بالعينة المطلوبة
٥/٣١

نسخة إلى:
- أ.د. نائب المدير العام للشؤون الطبية
- د. مدير دائرة الباطنية
- أ.د. عبد المناف الجادري

ع ج/ أم

تلفون ٥٣٥٣٤٤٤ - فاكس ٥٣٥٣٣٨٨ - صندوق بريد ١٣٠٤٦ - عمان - الأردن
Tel. 5353444 Fax 5353388 - P.O.Box 13046 - Amman - Jordan

ملحق رقم (٢٠)

نموذج موافقة الاشتراك في الدراسة

الأخت الفاضلة .... المحترمة .

بعد التحية :-

تود الباحثة سماح سامي سليمان الأجرب طالبة دراسات عليا في مركز دراسات المرأة بالجامعة الأردنية ، بإجراء برنامج تدريبي إيقاعي وذلك لتحسين والإرتقاء بمستوى صحتك البدنية والنفسية والفسيولوجية ومواجهة صعوبات وضغوطات الحياة المعاصرة من عمر(٣٠ - ٥٨) سنة في صالة التدريب التابعة لمركز اللياقة البدنية Total Fitness الكائن في الصويفية ، حيث ستكون مدة البرنامج التدريبي ٨ أسابيع ابتداءً من يوم ..السبت... الموافق ٩/٢٦/ ٢٠٠٩م ولغاية يوم..الخميس. الموافق ١١/٢٥ / ٢٠٠٩م بواقع ثلاث أيام أسبوعياً ما بين الساعة ...٤,٣٠ وحتى الساعة ....٥.٣٠.. .

في حالة عدم الممانعة أرجو تعبئة النموذج التالي :-

نموذج موافقة

أنا .... أوافق على المشاركة في البرنامج المزمع عقده في الفترة المذكورة أعلاه وتطبيق كافة الاختبارات المطلوبة وخصوصاً أخذ عينة دم لإجراء فحص هرمون الأندورفين.

الاسم :..

عنوان السكن :..

رقم هاتف المنزل :...

رقم الخلوي :...

رقم صديق أو أحد الأقارب : ....

التوقيع :...

واقبلوا فائق الاحترام

الباحثة : سماح سامي الأجرب

ملحق رقم (٢١)

أسماء محكمين البرنامج التدريبي المقترح

الرقم	الاسم	التخصص	الجامعة
١-	أ.د. سميره محمد عرابي	فسيولوجيا التدريب الرياضي	الجامعة الأردنية
٢-	أ.د. نادر شلبي	علم النفس الرياضي	قناة السويس/ جمهورية مصر العربية
٣-	أ.د.بثينة محمد فاضل	علم النفس الرياضي	الإسكندرية بنات/ جمهورية مصر العربية
٤-	د.حسين حسن أبو الرز	التدريب الرياضي للمعوقين	جامعة اليرموك

ملحق رقم (٢٢)

استمارة البيانات الأولية

١- الاسم "من أربعة مقاطع "..

٢- تاريخ الميلاد " باليوم والشهر والسنة "....... /...... /.......

٣- الحالة الاجتماعية :..

٤- المستوى التعليمي :...

٥- الجنسية : ....

٦- عنوان السكن : ....

٧- المهنة :..

٨- الطبيب المعالج ....

٩- مدة العلاج ....

١٠- نوع الدواء ومقداره...

١١- هل تعانين من مشكلات صحية ؟

- في القلب ؟ نعم ، لا

- في التنفس؟ نعم ، لا

- في الضغط " ارتفاع ، انخفاض؟ نعم ، لا

- في مفاصل الجسم المختلفة ؟ نعم ، لا

- بمرض السكري ؟ نعم ، لا

- في منطقة الظهر ؟ نعم ، لا

- هل تعانين من مشكلات لم تذكر ؟.............................

١٢- هل تمارسين نشاط رياضي معين أو ملتزمة ببرنامج تدريبي سواء داخل أو خارج المركز؟
نعم ، لا

التوقيع

ملحق رقم (٢٣)

أسماء الفريق المساعد في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح

الرقم	الاسم	المؤهل العلمي
١-	الاء أنور نمر عيسى	بكالوريوس تحاليل طبية / الجامعة الأردنية
٢-	سحر سامي سليمان	بكالوريوس تغذية وتصنيع غذائي / الجامعة الأردنية
٣-	سلمى سامي سليمان	طالبة سنة رابعة تمريض / الجامعة الهاشمية
٤-	ليلى مسعد قاسم	طالبة سنة رابعة تمريض / الجامعة الهاشمية
٥-	نسرين أحمد الخربي	طالبة سنة رابعة تمريض / الجامعة الهاشمية
٦-	ياسمين حسن أبو عصبة	طالبة سنة رابعة تمريض / الجامعة الهاشمية

ملحق (٢٤)

مخاطبة مدير مركز اللياقة البدنية للموافقة على إجراء البرنامج التدريبي المقترح

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد مدير مركز اللياقة البدنية **Total Fitness** المحترم .

بواسطة المشرف الدكتورة سميره محمد عرابي المحترمة .

تحية طيبة وبعد :-

الموضوع :-

الإجراءات الخاصة برسالة الماجستير المعنونة " أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية لدى السيدات الأردنيات ".

أرجو التكرم بالموافقة على إجراء البرنامج التدريبي المقترح في صالة اللياقة البدنية التابعة لمركزكم ، في الفترة الواقعة من ..26../ ...9.../ 2009م الموافق يوم السبت ولغاية ..25../ .11../ 2009 م الموافق يوم الأربعاء ، بواقع 3 أيام أسبوعياً من الساعة الخامسة ولغاية الساعة السادسة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام وشكري الجزيل لكم

الباحثة :- سماح سامي الأجرب

برنامج : - ماجستير

الرقم الجامعي :- 8062346

لا مانع من إجراء البرنامج المقترح في صالة المركز

د. محمد سالم

المركز الرياضي الشامل
Total Fitness Center
Tel. 5857254 - 5822844

ملحق (٢٥)

موافقة استعارة أجهزة وأدوات من صالة مركز Total Fitness

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد مدير مركز اللياقة البدنية **Total Fitness** المحترم.

بواسطة المشرف الدكتورة سميره محمد عرابي المحترمة .

تحية طيبة وبعد :-

الموضوع :-

" استعارة أجهزة وأدوات من مركزكم "

أرجو التكرم بالموافقة على استعارة الأجهزة والأدوات التالية من مركزكم ، وذلك بغرض إجراء القياسات الجسمية والفسيولوجية لأفراد عينة الدراسة:

1- أثقال (أوزان مختلفة الحجم).

2- فرشات للتمرينات الأرضية .

3- مسجل .

4- شريط قياس متر ونصف لقياس المتغيرات الجسمية .

5- ميزان طبي لقياس الوزن .

6- جهاز الرستاميتر لقياس الطول.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام وشكري الجزيل لكم

قامت الباحثة سماح بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح ضمن الفترة المحددة في الكتاب السابق وتم توفير الأدوات المطلوبة لها .

د. محمد سالم

٢٦/١١/٢٠٠٩

المركز الرياضي الشامل
Total Fitness Center
Tel. 5857254 - 5822844

الباحثة :- سماح سامي الأجرب

برنامج : - ماجستير

الرقم الجامعي :- 8062346

ملحق رقم (٢٦)

طول الجسم

يتم قياس طول الجسم إلى أقرب "٠.١ سم " وذلك باستخدام مقياس الطول المدرج و في حالة عدم وجود مقياس للطول ، يمكن استخدام عارضة مدرجة ولصقها بدقة على جدار أملس ومن ثم استخدامها كمقياس للطول . ويلزم ان تتم عملية قياس الطول بدون حذاء والمفحوص منتصب القامة ، ويراعى أن يتم الضغط على الرأس المفحوص بواسطة لوحة المقياس خاصة عندما يكون شعر الرأس كثيفاً.

(الهزاع ، ١٩٩٠)

ملحق (٢٧)

مخاطبة عميد شؤون الطلبة لاستخدام مضمار الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الدكتور عميد شؤون الطلبة بالجامعة الأردنية...............المحترم .

بواسطة المشرف الدكتورة سميره محمد عرابي المحترمة .

تحية طيبة وبعد :-

الموضوع :-

الإجراءات الخاصة برسالة الماجستير المعنونة " أثر ممارسة النشاط البدني على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية لدى السيدات الأردنيات ".

أرجو التكرم بالموافقة على استخدام مضمار الجامعة الأردنية لإجراء القياس القبلي " القدرة الهوائية " اختبار كوبر الموافق يوم الأحد 27/ 9/ 2009 من الساعة 4.00 - 6.00 مساءً على أفراد عينة الدراسة ،وكذلك القياس البعدي لنفس المتغير وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2009/11/24.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام وشكري الجزيل لكم

الباحثة :- سماح سامي الأجرب

برنامج : - ماجستير

الرقم الجامعي :- 8062346

[illegible]

ملحق رقم (٢٨)

الإحصاء الوصفي لجميع متغيرات الدراسة للقياس القبلي والبعدي

جدول (٩)المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأدنى قيمة وأعلى قيمة ومعاملات الالتواء لكل متغير من متغيرات الدراسة في القياس القبلي والقياس البعدي ، (ن=١٠)

المتغير	الوحدة	القياس القبلي				القياس البعدي			
		أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوزن	كغم	٥٧.٩٠	٨٠.٢٠	٧٠.٣١	٦.١٢	٥٧.٠٠	٧٨.٥٠	٦٨.٣٣	٦.١٣
BMI	كغم / م^2	٢٣.٦٤	٣٤.٧١	٢٧.٤١	٣.٩٠	٢٢.٥٥	٣٣.٩٨	٢٦.٦٦	٤.٠٠
نبض الراحة	نبضة/دقيقة	٧١.٠٠	٨٤.٠٠	٧٧.٤٤	٣.٤٤	٦٨.٠٠	٨٠.٠٠	٧٤.٥٠	٤.٥٣
الضغط الانقباضي	مم زئبق	٩٠.٠٠	١٤٠.٠٠	١١٨.٠٠	١٦.١٩	١٠٠.٠٠	١٤٠.٠٠	١٢١.٠٠	١١.٩٧
الضغط الانبساطي	مم زئبق	٧٠.٠٠	٩٠.٠٠	٨١.٠٠	٧.٣٨	٧٠.٠٠	١٠٠.٠٠	٧٨.٠٠	١٢.٢٩
القدرة الهوائية	متر	٨٠٠.٠٠	١٦٠٠.٠٠	١٢١٠.٠٠	٢٦٨.٥٤	٨٠٠.٠٠	١٧٠٠.٠٠	١٢٦٥.٠٠	٢٨٧.٥٢
محيط العضد	سم	٢٣.٠٠	٤١.٥٠	٣٣.٧٥	٥.٦٤	٢٠.٠٠	٤٠.٠٠	٣١.٢٥	٥.٥٠
محيط الصدر	سم	٨٦.٠٠	١٢٠.٠٠	١٠٢.٣٣	٩.٣٧	٧٩.٠٠	١١٩.٠٠	١٠٠.١٠	١٠.٦٢
محيط الوسط	سم	٦٧.٠٠	١٢٣.٠٠	٩٢.١٠	١٨.٨٠	٦٢.٠٠	١١٥.٠٠	٨٧.٩٠	١٦.٦٨
محيط الحوض	سم	١٠٢.٠٠	١٠٩.٠٠	١٠٤.٧٦	٢.٢١	٩٤.٠٠	١٠٧.٠٠	١٠٢.٠٠	٣,٨٦
محيط البطن	سم	٧٤.٠٠	١٢٧.٠٠	٩٥.٠٨	١٤.٣٣	٦٠.٥٠	١٠٤.٠٠	٨٧.٢٣	١١.٨٣
محيط الفخذ	سم	٥٥.٥٠	٨٢.٠٠	٦٤.٨٥	٨.٠٠	٤٤.٥٠	٩٧.٠٠	٦١.٨٠	٩.١٣
هرمون الاندورفين	Pgr/ml	٤٠.٠٠	١٣٨.٠٠	٩٣.٧٨	٣٣.٣٠	٩٧.٠٠	١٧٤.٠٠	١٢٦.٣٨	٢٢.٨٢
درجة الاكتئاب	درجة	٧.٠٠	٥٣.٠٠	٢٦.٤٠	١٣.٧٦	٣.٠٠	٣٦.٠٠	١٢.٦٠	١٠.١٦

THE EFFECT OF A PROPOSED TRAINING PROGRAM ON SOME PSYCHO-BIOLOGICAL AND ANTHROPOMETRICAL VARIABLES UPON ACATEGORY OF JORDANIAN WOMEN WITH DEPRESSION

By

Samah S. Al-ajrab

Supervisor

Dr.Samira M. Orabi, Prof.

Co-Supervisor

Dr. Hussein H. Abu al -ruz

Abstract

This study aimed to know the effect of a proposed training program on some psychobiological and anthropometrical variable level as will as the degree of depression, percentage of beta –endorphin in blood for woman with depression,and some physical functional variables. The sample of the study were (10) women from psychotric clinic in Jordan university hospital and mental health clinic at ministry of health.Beck Inventory of depression ,and digital blood pressure monitor were used to collect data,a suggested aerobic training program was implemented for (8) weeks with three session aweek each of forty five to sixty minutes. The result indicated that a significant inhancement in decreasing depression degree and increasing beta- endorphin hormone as well as development of cardio-respiratory fitness, through decreasing hart rate and increasing aerobic capacity, a significant develobment also in anthropometrical variables and (weight, body max index and selected circumferences)

The researcher recommended to utilize the suggested program because of its positive effect on the selected variables.